



UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční specialista

Bc. et Bc. Kristýna Husová

Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku

Kindergartens catering with focus on preschool age children

Diplomová práce

Vedoucí práce: MUDr. Pavel Frühauf, CSc.

Praha, 2018

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím/~~Nesouhlasím~~ s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 25. 04. 2018.

KRISTÝNA HUSOVÁ

.....

Podpis

Identifikační záznam

HUSOVÁ, Kristýna. Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku. [Kindergartens catering with focus on preschool age children]. Praha, 2018. 81 s., 3 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, III. interní klinika – klinika endokrinologie a metabolismu 1.LF a VFN v Praze. Vedoucí práce Frühauf, Pavel.

ABSTRAKT

Diplomová práce „Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku“ je zaměřena na stravovací provoz zařízení. Práce je koncipována na část teoretickou, v níž je popsán vývoj dítěte, dietní požadavky organismu u určitých obdobích života a v neposlední řadě instituce pro výchovu a vzdělávání dětí předškolního věku – mateřské školy.

Praktická část práce je věnována šetření ve zvolených mateřských školách. Instituce jsou zvoleny tak, aby byl zachycen stravovací provoz v hlavním městě, okresním městě a v obci. V komparaci školek je zvolena v dané lokalitě vždy jedna mateřská škola, ve které je provedeno šetření.

Výsledkem šetření je naplnění spotřebního koše ve zvolených mateřských školách, které odpovídá vyhlášce č. 107/2005 Sb.

klíčová slova: spotřební koš, nutriční doporučení, mateřské školy, předškolní věk

ABSTRACT

The diploma thesis „Kindergartens catering with focus on preschool age children“ is focused on the catering services of the facility. The thesis is divided into a theoretical part which included the development of the child, the dietary requirements of the organism at certain periods of life and, last but not least, the institution for upbringing and education of preschool age children-kindergartens.

The practical part of the thesis is devoted to the research in selected kindergartens. Institutions are selected to transcribe catering in the capital city, town and village. In the comparison of kindergartens, one kindergarten is selected in the particular location, where a survey was carried out.

The result of the survey is the filling of the consumer basket in selected kindergartens, which corresponds to decree no. 107/2005.

keywords: the consumer basket, nutritional recommendations, kindergartens, preschool age

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat své rodině za podporu při studiu, vedoucímu práce za vedení, zájem, připomínky a čas, který mi věnoval. Rovněž bych chtěla poděkovat mateřským školám, které mi poskytly potřebné informace při šetření v dané problematice.

Obsah

1. Vývoj dítěte	13
1.1. Somatický vývoj.....	13
1.1.1. Fetální vývoj	15
1.1.2. Novorozenec	15
1.1.3. Kojenecké období	16
1.1.4. Batolecí období	16
1.1.5. Předškolní období (4. a 5. rok)	16
1.1.6. Školní věk	17
1.1.7. Mladší školní věk.....	17
1.1.8. Starší školní věk.....	17
1.1.9. Časná adolescence (prepuberta).....	18
1.1.10. Střední adolescence (vlastní puberta)	18
1.1.11. Pozdní adolescence (vlastní adolescence)	18
1.2. Psychický vývoj dítěte	19
1.2.1. Periodizace věku dítěte	19
2. Výživové potřeby vyvíjejícího se organismu	21
2.1. Základní živiny a voda	21
3. Potřeba výživy předškoláka.....	25
3.1. Hlavní zásady zdravé výživy.....	25
3.2. Důsledky nevhodných stravovacích návyků	28
3.2.1. Nadváha a obezita v dětském věku.....	28
3.2.2. Podvýživa.....	30
4. Mateřské školy pro děti.....	31
4.1. Poslání mateřských škol	31
4.2. Historické okolnosti vzniku mateřských škol	32
4.3. Organizace předškolního vzdělávání.....	33
4.4. Povinné předškolní vzdělávání.....	33
4.4.1. Očkování dětí.....	34
4.4.2. Podpora zdraví v mateřských školách	34
4.5. Školní stravování.....	35
4.5.1. Organizace školního stravování.....	37
4.5.2. Platba za školní stravování	39

4.5.3.	Spotřební koš	40
4.5.4.	Nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví	40
5.	Šetření ve zvolených mateřských školách	45
5.1.	Harmonogram diplomové práce	45
5.2.	Cíle práce.....	45
5.3.	Hypotézy	45
5.4.	Metodika diplomové práce	45
5.5.	Výzkumné šetření v MŠ	45
5.5.1.	Mateřská škola Kolín II., Bezručova 801	46
5.5.2.	Mateřská škola v Pňově-Předhradí	46
5.5.3.	Mateřská škola v Praze, Libkovská 1069	46
5.6.	Komparace vybraných MŠ	46
5.6.1.	Charakteristiky zvolených MŠ.....	47
	Charakteristika MŠ	47
	MŠ	47
	Mateřská škola v Praze, Libkovská 1069	47
	Mateřská škola Kolín II., Bezručova 801	47
	Mateřská škola v Pňově-Předhradí	47
	Stravovací provoz v MŠ	47
	MŠ	47
	Mateřská škola v Praze, Libkovská 1069	47
	Mateřská škola Kolín II., Bezručova 801	47
	Mateřská škola v Pňově-Předhradí	47
5.6.2.	Hodnocení jídelních lístků ve zvolených MŠ za měsíc únor.....	50
5.6.3.	Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR	53
5.6.1.	Hodnocení pro svačiny a přesnídávky dle nutričního doporučení MZ ČR ...	59
6.	Výsledky	62
6.1.	Hypotéza č. 1.: Předpokládám, že sestavené jídelníčky za měsíc únor ve zvolených MŠ nebudou naplňovat normy pro ovoce a zeleninu dané nutričním doporučením MZ ČR.....	62
6.1.1.	Hodnocení spotřeby ovoce a zeleniny dle nutričního doporučení MZ ČR ve zvolených MŠ	62
6.2.	Hypotéza č. 2.: Mateřské školy nebudou splňovat nutriční doporučení MZ ČR pro obědy, přesnídávky a svačiny.....	66

6.2.1.	Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Praze, Libkovská 1069.....	66
6.2.2.	Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ Kolín II., Bezručova 801.....	67
6.2.3.	Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Pňově-Předhradí.....	68
6.2.4.	Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Praze, Libkovská 1069	69
6.2.5.	Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ Kolín II., Bezručova 801	70
6.2.6.	Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Pňově-Předhradí	71
6.3.	Měsíční výzkumné šetření jídelních lístků v MŠ.....	72
6.3.1.	Srozumitelnost užitých názvů jídel ve zvolených MŠ v jídelníčku za měsíc únor (20 stravovacích dnů)	72
6.3.2.	Srozumitelnost druhu použitého masa v jídelníčku (Ano/Ne/X) za měsíc únor (20 stravovacích dnů).....	73
6.3.3.	Četnost přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmích v jídelníčku za měsíc únor (20 stravovacích dnů) ve zvolených MŠ.....	74
7.	Diskuse.....	76
8.	Závěr.....	77
9.	Bibliografie.....	78

Seznam grafů

Seznam tabulek

Seznam obrázků

Seznam příloh

Úvod

Diplomová práce nesoucí název „Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku“ se zabývá prostředím, ve kterém jsou denní pokrmy pro děti připravovány a posuzuje, zda je naplňováno nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR.

Práce je koncipována na část teoretickou, podloženou východisky z odborné literatury, která se zaměřuje na cílovou skupinu a na část praktickou.

Teoretická část práce je členěna do jednotlivých kapitol, které se zabývají problematikou vývoje a hodnocením růstu dítěte, psychickou stránkou vyvíjejícího se jedince. Rozsáhlá kapitola je věnována výživovým potřebám dítěte, hlavním zásadám stravování a také nevhodným stravovacím zvyklostem, které vedou k podvýživě či nadváze a obezitě.

V práci je představeno poslání mateřských škol, jako institucí pro vytváření životních návyků a postojů v raném dětství.

Praktická část diplomové práce předkládá výzkumné šetření ve vybraných mateřských školách, které byly zvoleny tak, aby jejich lokalita, velikost a kapacita byla odlišná. Cílem průzkumu je zjištění situace poskytování stravování v mateřských školách.

Výsledky šetření mapující situaci při poskytování stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního potvrzují hypotézu o tom, že zvolené mateřské školy nenaplnují spotřební koš pro ovoce a zeleninu a rovněž vyvracejí hypotézu, o tom, že mateřské školy nebudou splňovat nutriční doporučení MZ ČR pro obědy, svačiny a přesnídávky. Předškolní věk byl zvolen, protože je pro danou věkovou skupinu dětí v mateřských školách předškolní docházka ze zákona povinná a zároveň protože je tento věk důležitým bio – psycho – socio – kulturním mezníkem v životě člověka.

1. Vývoj dítěte

Projevem zdraví dítěte je normální růst a vývoj. Charakteristika jednotlivých období lidského života je nezbytná především k posouzení a zhodnocení stádia vývoje jedince. Rozdělení souvislého toku vývojových změn do jednotlivých etap je složité, protože je mnoho oblastí, které se vyvíjejí.

Rozlišujeme vývoj somatický/kvantitativní (výška, váha, tělesné rozměry) i kvalitativní (pohlavní dospívání) a dále vývoj psychomotorický, který lze rozdělit na vývoj motorických, kognitivních, řečových a sociálních schopností. Vlastnosti a schopnosti se vyvíjí v závislosti na chronologickém věku. (Cíbochová, 2004)

1.1. Somatický vývoj

Růstem převládají změny kvantitativní. Rozumíme tím změny tělesných rozměrů buď těla jako celku (výška, váha), nebo jeho jednotlivých částí (např. obvod hlavy). Z biologického hlediska dle Lievegoeda označujeme tři periody:

1. Období od narození do výměny zubů
2. Období od výměny zubů k pubertě
3. Období od puberty k dospělosti (Lievegoed, 1992)

Hodnocení stavu růstu

Mezi ukazatele zdraví patří především stav růstu a stav výživy.

Faktory ovlivňující růst

- Genetické faktory
vymezují limit všech vlastností a schopností jedince.
- Vlivy životního prostředí
rozhodují o tom, do jaké míry vlastností a schopností člověk dosáhne.

Růst je ovlivněn také pohlavím, pozicí dítěte v pořadí dětí v rodině, kvalitou interakce mezi dítětem, rodiči a sourozenci i ostatními členy rodiny i dalšími faktory. (Koloušková, 2004)

Antropometrické veličiny

V praxi se používají tyto veličiny: veličiny – tělesná délka, tělesná hmotnost, Body mass index (BMI), hodnocení proporcionality, střední obvod paže, tloušťka tricipitální kožní řasy, frontooccipitální obvod hlavy a kostní věk. (Farkas & Leslie, 1994), (Roebuck, 1995), (Saxton, Hill & Wardle, n.d.)

Základní statistické metody

- Aritmetický průměr
slouží k vyjádření variability růstových a vývojových dat, která jsou získávána z výsledků biologických měření. Zjišťujeme tzv. standardní odchylku, která vyjadřuje širší rozptylu pozorovaných hodnot kolem průměru.

- Percentilové růstové grafy

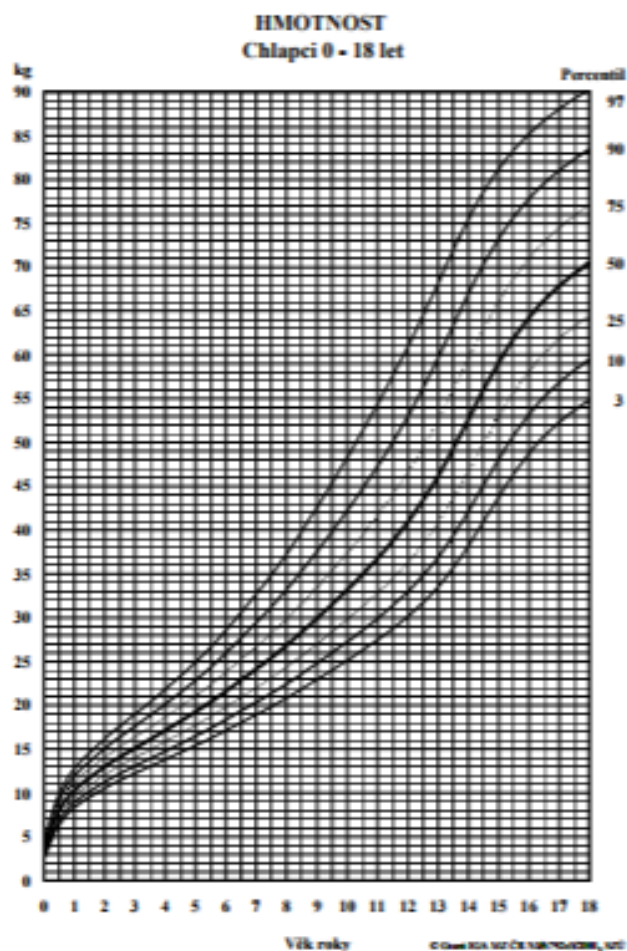
Vyjadřují, jaká část populace leží mimo určitý percentil. Hodnoty jsou obvykle v rozmezí od 5. percentilu do 95. percentilu. Výhodou percentilových grafů je umožnění sledování dynamiky měřeného parametru. Parametrem může být tělesná váha, tělesná výška, BMI, obvod boků, obvod břicha, součet čtyř řas, podíl tukové složky, obvod hlavy, obvod paže a kožní řasa nad bicipsem u dívek a chlapců v různých věkových obdobích. (Stožický & Sýkora, 2015)

Ku příkladu pro stanovení eutrofie jsou vymezena dvě střední percentilová pásma, tedy hodnoty mezi 25. až 75. percentilem hmotnosti k výšce. Hodnoty nacházející se pod 20. percentilem zahrnují jedince s podváhou, pod 10. percentilem se nacházejí jedinci s klinicky významnou podváhou a pod 3. percentilem již nacházíme závažnou dystrofií.

Pozornost je kladena také na hodnoty nad 80. percentil hmotnosti k výšce v pásmu nadváhy a nad 85. percentil již obezity. (Nevoral, 2003)

Jednotlivé růstové grafy jsou dostupné na webových stránkách Státního zdravotního ústavu: <http://www.szu.cz/publikace/data/seznam-rustovych-grafu-ke-stazeni>. Pro příklad je uveden percentilový graf udávající hmotnost pro chlapce ve věkovém rozmezí 0–18 let.

Obr. č. 1 Percentilový graf hmotnosti u chlapců 0-18 let



("HMOTNOST Chlapci 0 - 18 let", 2001)

1.1.1. Fetální vývoj

Období mezi početím a narozením.

- embryonální perioda

přibližně 8 týdnů: Dochází k diferenciaci vajíčka vytvoření základní hrubé anatomické struktury. Perioda končí 12. týdnem.

- fetální perioda

období mezi 12. a 40. týdnem těhotenství. Vyznačuje rychlým růstem a počátkem vytváření funkcí orgánů. (Stožický & Sýkora, 2015)

1.1.2. Novorozenec

Od narození do 28. dne života. Novorozenec je charakterizován gestačním věkem, tedy doby, která uplynula od početí do porodu (40 týdnů).

Za živě narozené dítě je považován každý plod, který po vybavení z těla matky jeví známky života a váží 500g podle definice Světové zdravotnické organizace nebo plod s porodní hmotností nižší než 500g, přežije-li 24 hodin.

1.1.3. Kojenecké období

Mezi 28. dnem a jedním rokem života dochází k enormnímu růstu a rychlému vývoji.

Během prvního roku života donošené dítě svoji porodní hmotnost nejprve zdvojnásobí, a to v prvních pěti měsících života a na konci prvního roku je hmotnost ztrojnásobena. V případě nedonošených dětí je hmotnostní přírůstek větší, dokonce 6–7násobek porodní hmotnosti. U dětí s vysokou porodní hmotností bývá přírůstek menší.

Roční dítě váží v průměru 10kg, vyroste během prvního roku o 25-30cm, měří tedy 75cm. Také dochází ke zmnožení tukové tkáně, maxima dosahuje kolem 9. měsíce. Mění se také obvod hlavy a hrudníku, jež je naznačeno v tab. č.1 a č. 2. (Stožický & Sýkora, 2015), (Frühau, 2013), (Sýkora & Huml, 2010)

Tab. č. 1 Průměrný obvod hlavy

obvod hlavy	
Novorozenec	34cm
0,5 roku	44cm
1 rok	47cm

Tab. č. 2 Průměrný obvod hrudníku

Obvod hrudníku	
Novorozenec	32–34cm
1 rok	47cm

Dentice

Mléčný chrup sestává z 20 zubů. První zub se objevuje zpravidla kolem 6. měsíce věku. V jednom roce má dítě 6–8 zubů. Vývoj první chrupu končí ve 3 letech. (Stožický & Sýkora, 2015)

1.1.4. Batolecí období

Během 2 a 3 roku života postupně klesá intenzita růstu. Tělesná hmotnost dítěte roste o 2-3kg za rok (váží přibližně 14-15 kg). Tělesná výška se ve 2. roce věku zvýší přibližně o 11cm a během 3. o 9cm, dosahuje tedy 95 - 96 cm. Důsledkem je snížení chuti k jídlu a dochází k postupnému zmenšování tukové subkutánní tkáně a nárůstu tkáně svalové. Obvod hlavy vzroste ve druhém roce jenom o 2cm. (Farkas & Leslie, 1994)

1.1.5. Předškolní období (4. a 5. rok)

Tempo růstu se v předškolním období zpomaluje a s následujícím mladším školním věku nejnižší z celého dětského věku. Roční přírůstek dítěte činí přibližně 2kg a 6–8cm, cílová výška se pohybuje kolem 96,5 až 101,5 cm. Z hlediska fyziologických funkcí, činí tepová frekvence 90 až 110 tepů za minutu. (Allen & Marotz, 2005)

Předpokládanou tělesnou hmotnost můžeme určit dle vzorce:

$$\text{hmotnost [v kg]} = 2 \times \text{věk [v letech]} + 8$$

Vzorec pro určení výšky:

$$\text{výška [v cm]} = 6 \times \text{věk [v letech]} + 77$$

1.1.6. Školní věk

věkové období bývá ještě děleno na mladší školní věk (6–12 let) a starší školní věk (13–15 let). (Stožický & Sýkora, 2015)

1.1.7. Mladší školní věk

Počátek školních let se vyznačuje relativně stálým růstem až do adolescentního růstového vrcholu. Během ranného školního věku činní roční tělesný přírůstek kolem 2,5–3,0kg a tělesná výška odpovídá nárůstu asi o 6cm za rok. Daný vývoj je registrován pomocí percentilových grafů. (Stožický & Sýkora, 2015)

1.1.8. Starší školní věk

Se začátkem staršího školního věku začíná období dospívání, které nepokračuje stejně rychle u obou pohlaví. Stádia dospívání se rozdělují podle vývoje sexuálních znaků na: časné, střední a pozdní a jsou definována vytvářením primárních a sekundárních pohlavních znaků jež charakterizuje tab. č. 3.

Tab. č. 3 Pohlavní vývoj u dívek a chlapců

Věk	Chlapci	Dívky
9-10		růst pánevních kostí, zaoblení hýždí, mamila se začíná nepatrně zdvihát
10-11	první vzrůst testes a penisu	areola mamy se kopulovitě zdvíhá (tzv. stadium poupěte), začíná pubické ochlupení
11-12	aktivace prostaty, vzrůst penisu	změny epitelii vaginálních, zvětšování vnitřních a zevních genitálií
12-13	značný vzrůst testes a penisu, pubické ochlupení ženského typu	Na hrudi se plně rozvíjí žláznatá část, která nadzdvihuje i okolí areoly, areola však stále dominuje na vrcholu ve formě ostřejšího kužele a nabývá pigmentace; menarché

13-14	rapidní vzrůst testes a penisu, subareolární uzle v bradavkách; začínající změna hlasu	axilární ochlupení; menses většinou nepravidelné
14-15	axilární ochlupení, pokračuje mutace hlasu, začínající vous, pokračující růst varlat, pigmentace skrota, první ejakulace	vývoj hýždí a pánve; možné těhotenství
15-16	zrání spermatozoí	akné, hrubší hlas, menstruace pravidelná
16-17	pubické ochlupení mužského typu, ochlupení celého těla, objevování se spermatozoí	dokončování růstu skeletu
17-21	ukončení růstu skeletu	

(Stožický & Sýkora, 2015)

1.1.9. Časná adolescence (prepuberta)

Zahrnuje věkové období od 10 do 13 let. Dítě přibývá přibližně 2kg a vyroste o 6–8cm za rok. Dochází však ke změnám tělesného složení. Zejména u dívek se zvětšuje množství tělesného tuku, ukládá se kolem boků, na hýždích a stehnech. U chlapců se zvyšuje podíl svalové složky, množství tělesného tuku se buď nemění, nebo klesá. (Stožický & Sýkora, 2015), (Hrdonková & Rokyta, 2011)

1.1.10. Střední adolescence (vlastní puberta)

Od 14. let do 16. roku života věku. V tomto období vrcholí křivka rychlosti růstu do výšky (u děvčat 8cm za rok, u chlapců 10cm za rok) která je po několika měsících doplněna též přírůstkem tělesné hmotnosti.

Růst pokračuje od distálních částí k proximálním a začíná tedy růstem nohy, pokračuje v oblasti lýtky, a nakonec rostou stehna. Dle stejného schématu rostou i horní končetiny. Poměrně velké nohy a ruce přispívají ke zdání neohrabanosti adolescenta. (Stožický & Sýkora, 2015), (Zemková & Šnajderová, 2009), (Rusková, 2011)

1.1.11. Pozdní adolescence (vlastní adolescence)

Mezi 17. a 20. rokem života. Dětský věk končí v 19 letech. Tělesné tvary získají proporce a rozměry dospělého člověka. Křivka růstu je již minimální.

Dentice

Definitivní chrup sestává z 32 zubů. Kolem 6.–7. roku života se obvykle objevuje první stolička, důležitá pro zachování normálního vývoje chrupu v pozdějších letech. Výměna mléčných zubů za zuby stále probíhá přibližně ve stejném pořadí, jako při prořezávání a

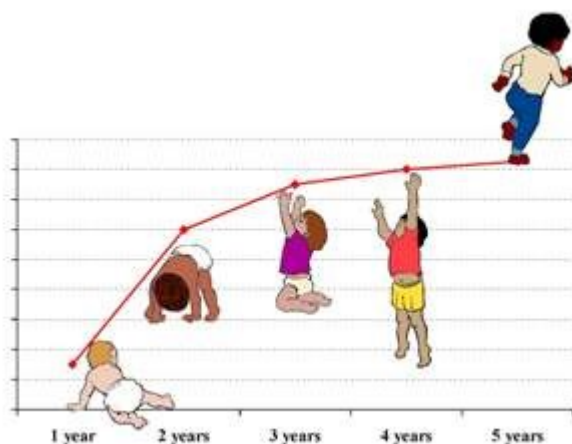
pokračuje rychlostí přibližně čtyři zuby za rok během pěti let. Druhá stolička definitivního chrupu kolem 14 let úzce koreluje mezi dobou jejího prořezání a začátkem menarché. Vývoj druhé dentice končí třetí stoličkou, někdy až po 20. roce věku. (Stožický & Sýkora, 2015)

1.2. Psychický vývoj dítěte

Prožívání a chování je předmětem zkoumání psychologie, protože není vývoj rozvoje funkcí statický zabývá se jím v časovém průběhu vývojová psychologie, jedná se o změny kvalitativní. (Langmeier & Krejčířová, 2006) Znalost vývojové psychologie dítěte vede k lepšímu porozumění a vytvoření reálného očekávání či přiměřeného chování dítěte různého věku. Tento vývoj je dán interakcí genetických a psychosociálních vlivů. (Vágnerová, 2005), (Bromberg & O'Donohue, 2013)

1.2.1. Periodizace věku dítěte

Obr. č. 2 Vývoj dítěte



("The WHO Child Growth Standards", 2016)

prenatální vývoj

V prenatálním období je důležité spojení s mateřským organismem. Vytvářejí se potřebné předpoklady pro budoucí samostatný vývoj plodu, který již dovede reagovat na různé smyslové, taktilně-kinestetické a sluchové podněty.

novorozenecké období

Novorozenec prochází adaptačním obdobím. Je vybaven základními reflexy. Dochází k rozvoji jeho chování. Schopnost učení závisí na přiměřeném přísunu podnětů a prostřednictvím sociální interakce.

kojenecké období

Dominujícím prvkem je mezilidská interakce. Během této socializace je ústřední postavou matka, která v interakci s dítětem funguje jako zrcadlo a poskytuje mu tak zpětnou vazbu. Mezi 6. a 9. měsícem dokáže dítě matku odlišit od ostatních lidí.

batolecím období

Dochází k postupnému osamostatňování a odpoutávání se z vazby na matku. V tomto období je důležité, aby byla upevněna potřeba stability a dítě tak získalo důvěru. Učení probíhá nápodobou, rozvíjí se komunikace a přichází pravidla, se kterými se dítě seznamuje.

předškolní věk

Socializace dítěte stále probíhá v rodině, ale přichází významný sociální mezník v podobě zařazení dítěte do mateřské školy. Jedinec se musí přizpůsobovat požadavkům jiného sociálního prostředí. Své vzory většinou vidí v rodičích, s nimiž se někdy dokonce děti identifikují. Rozvíjí se takzvané prosociálního chování a zároveň přichází základní normy chování.

Velkou roli představuje odměna, ocenění za žádoucí způsoby chování, s nimiž se postupně děti ztotožňují.

Než dítě nastoupí do školy dochází jeho organismu i v psychice k vývojovým změnám. (Šmelová, Petrová & Suralová, 2012)

školní věk

raný (přibližně od 6–7 let),

střední (od 8–12 let),

starší (období 2. stupně základní školy, do 15 let)

Oficiální vstup do společnosti, tedy školní věk. Přichází nové role v podobě žáka a spolužáka. Přichází také nová očekávání, a to v podobě respektování určitých norem na základě nichž se bude chovat požadovaným způsobem.

období dospívání

Teenageři prochází procesem hledání a vytváření vlastní identity. Osobnost je modulována okolím, vrstevníky, rodinou a jedinec se tak často definuje tím, ke komu patří.

Období adolescence je velmi zranitelné, jedinci jsou mnohdy citově labilní se sníženou odolností vůči stresu. Ze strany rodiny je zde kladen důraz na respektování adolescenta. (Vágnerová, 2005)

2. Výživové potřeby vyvíjejícího se organismu

Existuje celá řada doporučení týkající se přívodu energie, jejichž cílem je především předejít nedostatku esenciálních živin u zdravého člověka a zajistit tak optimální fyzickou a psychickou výkonnost.

Konzumace zdravé stravy po celou dobu života pomáhá předcházet podvýživě ve všech jejích formách, stejně jako celé řadě chorob a závažných stavů.

Zvýšená výroba zpracovaných potravin, rychlá urbanizace a měnící se životní styl vedly k posunu stravovacích návyků. Lidé konzumují více potravin s vysokým obsahem energie, tuků, volných cukrů nebo soli / sodíku a mnozí nejdostatek ovoce, zeleniny a vlákniny, jako jsou celá zrna.

Přesné složení vyvážené a zdravé stravy se liší v závislosti na individuálních potřebách (např. věk, pohlaví, životní styl, stupeň fyzické aktivity), kulturním kontextu, místních potravinách a stravovacích zvyklostech. Ale základní principy toho, co tvoří zdravou výživu, zůstává stejné. (Zlatohlávková, 2016), (Tláškal, 2012)

Stanoviska dle WHO (Světové zdravotnické organizace):

- Zdravá výživa pomáhá chránit před podvýživou ve všech jejích formách, stejně jako nekomunikabilní, tj. neinfekční nemoci (NCD), včetně cukrovky, srdečních chorob, mrtvice a rakoviny.
- Nezdravá strava a nedostatek fyzické aktivity vedou k celosvětovému ohrožení zdraví.
- Zdravé stravovací postupy začínají brzy v životě – kojení podporuje zdravý růst a zlepšuje kognitivní vývoj a může mít dlouhodobé zdravotní přínosy, jako je snížení rizika nadváhy nebo obezity a rozvoj nestabilních nemocí později v životě.
- Příjem energie (kalorie) by měl být v rovnováze s výdaji energie. Důkazy ukazují, že celkový obsah tuku by neměl překročit 30 % celkového příjmu energie, aby se zabránilo nezdravému přírůstku hmotnosti se změnou spotřeby tuku od nasycených tuků na nenasycené tuky a směrem k eliminaci průmyslových trans-tuků.
- Omezení příjmu volných cukrů na méně než 10 % celkového příjmu energie je součástí zdravé výživy. Další snížení na méně než 5 % celkového energetického příjmu je doporučeno pro další přínosy pro zdraví.
- Udržení příjmu soli na méně než 5 g denně pomáhá předcházet hypertenzi a snižuje riziko srdečních onemocnění a mrtvice u dospělé populace.
- Členské státy WHO se dohodly, že sníží spotřebu soli ve světě o 30 % a zastaví nárůst cukrovky a obezity u dospělých a dospívajících, stejně jako v dětské nadváze do roku 2025. ("WHO definition of Health.", 2003), ("Healthy diet", 2015)

2.1. Základní živiny a voda

Zabezpečení výživových požadavků je základem pro zdraví a optimální růst vyvíjejícího organismu. Potřeba jednotlivých živin je individuální, zejména protože je ovlivněna vlivy genetickými a životním prostředím. Mezi genetické faktory patří pohlaví, věk či aktivita

metabolických procesů, druhý důležitý faktor životního prostředí je ovlivnitelný a jedním z nejdůležitějších vlivů je životní styl. Životní styl může vést k nedostatečné výživě dítěte s následnou podvýživou nebo naopak k výživě nadbytečné vedoucí k nadváze či k rozvoji obezity. (Vincetová, 2006)

Z hlediska nutričních požadavků by měla výživa zahrnout veškeré aspekty kvalitativní a kvantitativní.

Mezi hlavní komponenty výživy patří bílkoviny, které by měly být obsaženy v náležité kvalitě. Rozeznáváme rostlinné a živočišné. Druhé zmíněné mají vyšší biologickou hodnotu a jsou pro vyvíjející se organismus důležitou složkou výživy. Další komponentou jsou lipidy, které oproti bílkovinám je třeba doplňovat převážně rostlinnými, které obsahují esenciální nenasycené mastné kyseliny. Troj poměr živin doplňují sacharidy, jako nejvíce zastoupená složka výživy. Z nich významné polysacharidy poskytují nejen energii, ale také biologicky účinnou vlákninu, vitaminy a minerály. (Williams & Roth, 1993)

Voda

Voda je kvantitativně nejdůležitější pro existenci lidského organismu, umožňuje transport živin a v její přítomnosti probíhá celá řada metabolických pochodů v těle. Potřeba vody je ovlivněna řadou faktorů. Mezi jedny z nejvýznamnějších faktorů můžeme považovat její ztráty dechem, potem, močí a stolicí. Její příjem a výdej je organismem přesně regulován. Obsah vody v těle není během života konstantní, ale klesá s věkem, naopak množství látek v ní rozpuštěných (solut) stoupá. Pro příklad můžeme uvést procentuální zastoupení vody u novorozence a kojence, který činí 70 % tělesné hmotnosti, naproti tomu u dětí po 1. roce života nejvýše 60 % a u dospělého 55–60 % tělesné hmotnosti. (Tláškal, 2008), (Watkins, 1985)

Potřeba tekutin

Potřeba tekutin je orientační, protože dochází k řadě situací, kdy je potřeba příjem tekutin zvýšit či snížit. Je vyjádřena počtem mililitrů na kilogram hmotnosti a den. Dle tabulky č. 4 potřeba vody činí 10-15 %:

Tab. č. 4 Denní potřeba vody dítěte dle věku a tělesné hmotnosti (TH)

Denní potřeba vody dle věku dítěte	
Kojenec	140–160ml/kg/TH
Adolescent	40–50ml/kg/TH

Tekutiny je třeba doplňovat pravidelně v průběhu celého dne. Především u dětí, které si pocit žízně uvědomují již v případě nedostatečné hydratace, což je dokladem toho, že dítě málo pije. Mohou se také dostavit klinické známky nedostatku tekutin, mezi které patří především bolesti hlavy, únava, ale také zácpa a pokles tvorby moči. Daným příznakům je třeba věnovat značnou pozornost, neboť mohou vést k rozvratu organismu. (Doležal, 2007)

Energie

Lidský organismus závisí na příjmu energie, jedná s o otevřený systém. Pro příjem energie platí zákony termodynamiky. Dle prvního zákona energie nevzniká ani netvoří při své přeměně a je vynaložena na fyziologické procesy v organismu. Dojde-li k nižšímu příjmu, je nutné, aby organismus využil zásoby vnitřní energie, glykogenu, tedy zásobního druhu energie. V opačném případě, tedy při nadbytečném příjmu energie dochází k ukládání v ve formě zásobního tuku.

Mezi hlavní zdroje energie patří tuky a sacharidy. Množství energie na den je vyjádřeno energetickou potřebu, která s věkem dítěte stoupá, nebo počtem joulů potřebných pro jednotku tělesné hmotnosti a den. Ve druhém případě tzv. energetického ekvivalentu hodnota s věkem jedince naopak klesá. Dle uvedené tabulky č. 5 dané můžeme pozorovat dané hodnoty:

Tab. č. 5 Energetická potřeba

celková energetická potřeba	
Kojenec	2600 a 3600 kJ
Dospívající	10 000 kJ a 12 000 kJ
Hodnota energetického ekvivalentu	
Kojenec	500 kJ
Dospívající	125 kJ

Konstantní složkou je energetický výdej, tedy ztráty, a to zejména stolicí cca 8 %. Mezi proměnlivé složky energetického výdeje patří růst (12–20%), tělesná aktivita (20–25%). V neposlední řadě musíme zmínit specifický dynamický účinek potravy, tedy nezbytný výdej energie pro asimilaci jednotlivých živin, jejíž hodnota je nejvyšší u proteinů.

Troj poměr živin se v dětství významně mění, viz tabulka č. 6. Jako první je třeba zmínit tuky, patří mezi nejdůležitější zdroj energie pro dítě. V číselném znázornění vzniká z 1 g tuku 33,5 kJ energie, naproti tomu z 1 g bílkovin nebo sacharidů pouze 16,7 kJ energie.

Tab. č. 6 Zastoupení živin dle věku dítěte

Zastoupení živin dle věku dítěte			
Kategorie	Bílkoviny	Tuky	Sacharidy
Kojenec (plně kojený)	14 %	Více než 50 %	31 %
Dospívající	14 %	Do 30 %	60 %

Bílkoviny

Potřeba bílkovin je ovlivněna věkem, pohlavím dítěte i biologickou hodnotou bílkovin, tedy zastoupením a poměrem aminokyselin v polypeptidovém řetězci. Vysokou biologickou hodnotu mají živočišné bílkoviny, zastoupené v mléce, vaječném bílku a v mase, neboť se složením nejvíce blíží potřebám dítěte. Pro plně kojené dítě je doporučená potřeba 1 g proteinu na 1 kg tělesné hmotnosti a den, ale pro uměle živěné dítě je třeba danou hodnotu

až dvojnásobně zvýšit. Proteiny by neměly překračovat dané doporučené hodnoty, neboť ve vysoké dávce zatěžují organismus dítěte dusíkatými zplodinami látkové přeměny, především ty, biologicky hodnotnější, tedy živočišné. Poměry mezi příjmy živočišných a rostlinných bílkovin jsou uvedeny v následující tabulce č. 7:

Tab. č. 7 Poměr mezi živočišnými a rostlinnými bílkovinami

Poměr mezi živočišnými a rostlinnými bílkovinami	
Kategorie	živočišné : rostlinné
Kojenec	80:20
Dospívající	53:47

U kojence má být poměr mezi bílkovinami přibližně a u adolescenta. Potraviny, ze kterých získává dítě biologicky hodnotné bílkoviny, jsou mléko a mléčné výrobky, maso, vaječný bílek, z rostlinných především luštěniny.

Sacharidy

Sacharidy přivádí asi 50 % celkové energie a z toho asi 20 % ve formě cukru, patří látkám kalorigenním. Jejich zásobní formou v organismu je glykogen. Denní potřeba sacharidů se pohybuje v rozmezí 70 g u kojence a 400 g u adolescenta.

Vláknina

Doporučená denní dávka biologicky účinné vlákniny se pohybuje od 2 g pro kojence po 40–50 g pro dospívajícího. Vyvážená strava většinou poskytuje dostatečné množství vlákniny.

Tuky

Patří mezi nejdůležitější energetickou rezervu lidského organismu. Z nutričního hlediska jsou důležité mastné kyseliny a jejich sloučeniny, zejména triacylglyceroly, fosfolipidy a jim příbuzné sloučeniny a steroly. Je dokázáno, že příjem tuků s věkem stoupá, a to od 30 g za den u kojence na 90 g za den u adolescenta. Z tohoto množství by měla jedna třetina (asi 30 g) obsahovat nasycené mastné kyseliny. Druhá třetina by měla zastupovat polynenasycené mastné kyseliny a zbývající třetina mastné kyseliny s jednou nenasycenou vazbou.

Cholesterol

Denní přísun by neměl překročit 300mg.

3. Potřeba výživy předškoláka

V prvních dvou letech života dítěte optimální výživa podporuje zdravý růst a zlepšuje kognitivní vývoj. Také snižuje riziko vzniku nadváhy nebo obezity a rozvíjejících se nemocí v pozdějším věku.

Do šesti let věku dochází k dramatickému rozvoji dovedností dítěte, učí se mluvit, chodit. Růst je v tomto věkovém období pomalejší a s ním klesá i chuť k jídlu na úkor zvýšeného zájmu o okolní svět. Dané období je pouze přechodné a souvisí s vývojem. Je důležité, aby byla dětem nabízena rozmanitá strava s různou chutí.

Dítě předškolního věku by mělo jíst v menších porcích několikrát denně, protože má malou kapacitu žaludku společně se střídavou chutí k jídlu. (Nevoral, 2003), (Wennberg, 1991)

3.1. Hlavní zásady zdravé výživy

Přívod energie by měl podporovat růst, vývoj a měl by udržovat ideální tělesnou hmotnost. Jídelníček dítěte by se měl skládat v co největším množství z ovoce a zeleniny, přednostně v syrovém stavu, obilovin, luštěnin, mléčných výrobků s nízkým obsahem tuku, masa v omezeném množství (především libového).

Potraviny lze rozdělit do skupin:

1. mléčné výrobky
2. maso, ryby, drůbež, vejčeka, luštěniny
3. zelenina
4. ovoce
5. cereálie

Dítě by mělo konzumovat dostatečné množství mléčných výrobků a mléka, tzn. 500ml mléka za den společně s porcí mléčného výrobku, pro zajištění dostatečné dodávky vápníku. Ryby, drůbež jsou zdrojem železa a vejčeka navíc zdrojem bílkovin, vitaminů, doporučuje se je zařazovat až čtyřikrát do týdne.

Jako snídaňové pokrmy jsou vhodné cereálie s nízkým obsahem cukru, jako dobrý zdroj vitaminů, železa a energie. Jídelníček je poté vhodné doplnit ovocem, zeleninou, luštěninami. Doporučuje se jídlo nepodávat společně s jinou aktivitou.

Je nezbytné nezapomínat na vlákninu. Přispívá k objemu stolice a k urychlení pasáže tračníkem, dále ovlivňuje absorpci živin a antigenů. Celkový příjem by měl narůstat dle vzorce „věk v letech plus pět“

Děti vnímají u stravování chuť jídla, ale také teplotu pokrmu, upřednostňují jídla chladnější. Některé děti si nezvolí jako pokrm jídla smíchaná dohromady a jiné děti vnímají pachy jako rozhodující faktor.

Dále je rozhodující prostředí a vybavení, které může rozhodnout o stravování dítěte. Děti by měly sedět u stolu tak, aby dosáhly na stůl a měly ho v úrovni hrudníku.

Aby děti pravidelně jedly hlavní pokrmy, neměly by dostávat 1 a půl hodiny před jídlem žádné jídlo, protože by mohlo dojít ke snížené chuti k hlavnímu pokrmu. (Nevoral, 2003), (Frühauf, 2007)

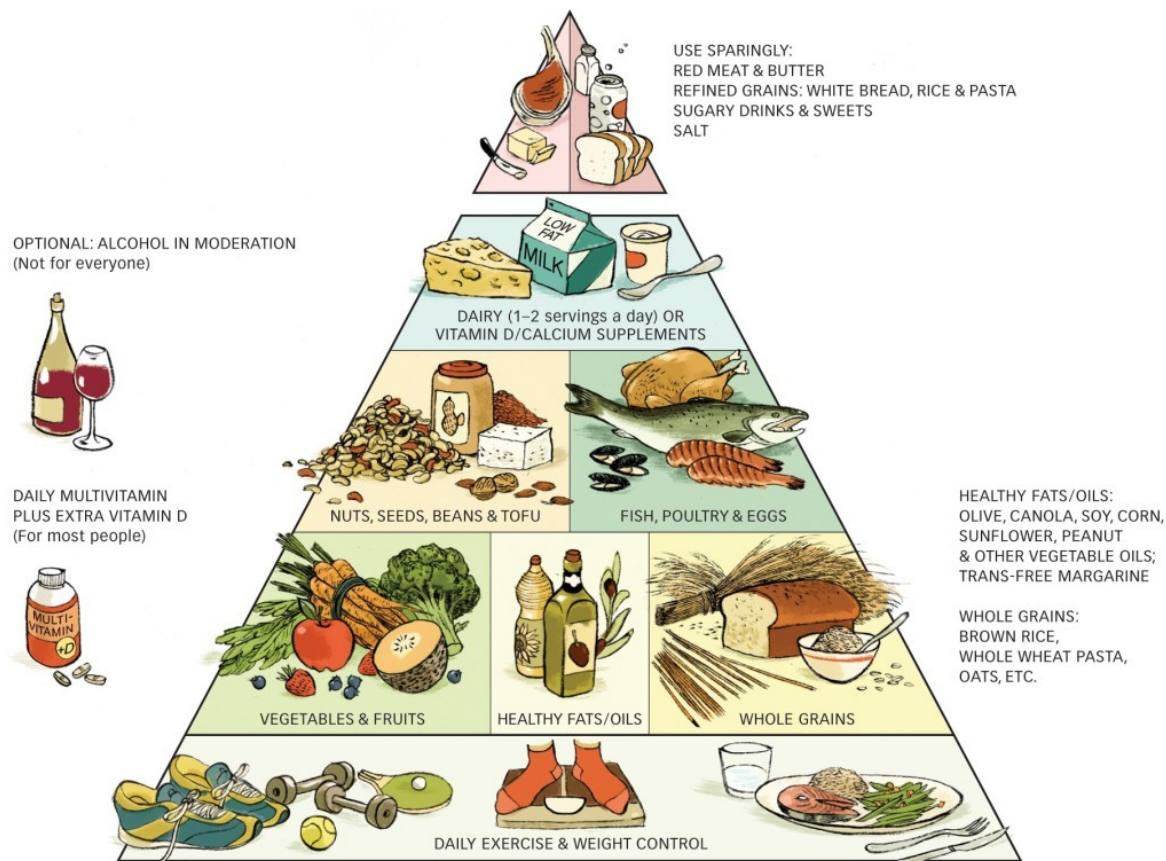
Orientace dětí ve výživě

K orientaci může posloužit potravinová pyramida, kterou lze snadno vytvořit sestavením zdravého jídelníčku pro dospělé. Taková pyramida v sobě zahrnuje vhodné i nevhodné potraviny, podle toho, jak často by se měly vyskytovat na talíři.

Obr. č. 3 Potravinová pyramida

THE HEALTHY EATING PYRAMID

Department of Nutrition, Harvard School of Public Health



("The Healthy Eating Pyramid", 2012)

Energetický příjem

Příjem bílkovin by měl činit 1-1,5 g bílkovin na 1 kg hmotnosti. Tučky by měly být obsaženy do 30 % denního příjmu a dbát na příjem polynenasycených mastných kyselin obsažených v rybách a rostlinných olejích.

Základem stravy by měly být polysacharidy a oligosacharidy, obsažených nejvíce v ovoci, zelenině a obilovinách.

Denní dávky jídel je vhodné rozdělovat do 5-6denních dávek. Maso by mělo být podáváno optimálně 1 porce na den jako zdroj bílkovin a železa.

Zelenina a ovoce by měli být zastoupeny v 3-5denních dávkách, jako zdroj vitaminů, minerálních látek a vlákniny. (Zlatohlávek, 2016)

Tab. č. 8 Hodnoty živin pro jedince s normálním BMI a s průměrnou tělesnou aktivitou

Hodnoty živin na den	
	Předškolní věk
Energie	7200 Kj
Bílkoviny	42 (ž) + 24 (r) g
Tuky	60 g
Sacharidy	230 g
Cholesterol	100 mg na 1000 kcal
Vápník	930 mg
Železo	11 mg
Voda	1600 ml/den

(Zlatohlávek, 2016)

3.2. Důsledky nevhodných stravovacích návyků

V současné době se vyskytují dva příklady nevhodných stravovacích návyků, které negativně ovlivňují zdraví dětí. Jedná se o nadbytečný příjem, jež vede k obezitě a na druhé straně stojící nedostatečný příjem spojený s malnutricí, který je typický pro rozvojové země. (Bártová, Neumanová & Košťálová, n.d.) Nevhodné stravovací návyky mohou vést k poruchám příjmu potravy, které se v posledních desetiletích staly předmětem zájmu také psychiatrické a psychologické diagnostiky. (Říčan & Krejčířová, 2006)

Nesprávná výživa společně s nedostatkem pohybové aktivity představují rizikové faktory životního stylu, podílející se na rozvoji chronických neinfekčních onemocnění. Jedním z prvních příznaků nesprávné výživy a nedostatku pohybové aktivity je obezita. Později je přítomen vysoký krevní tlak (hypertenze), diabetes mellitus 2. typu, ateroskleróza. V neposlední řadě je prokázán rozvoj nádorových onemocnění. Daný proces rozvoje civilizačních onemocnění je dlouhodobý, můžeme předcházet nebo jej zastavit prevencí.

Do nesprávné výživy zahrnujeme energetickou a nutriční nevyváženost stravy s nadměrným příjmem soli, jednoduchých cukrů, živočišných tuků a transmastných kyselin a nedostatečné zastoupení ovoce a zeleniny. Dochází tak ke zvýšení rizika především nadváhy a obezity. (Marinov & Strítecká, 2017), (Krch, 2016), (Hlúbik & Fajfrová, 2005), ("Zdraví 2020", 2016)

3.2.1. Nadváha a obezita v dětském věku

Dochází k dramatickému nárůstu počtu dětí s nadváhou, kteří jsou mladší 5 let. Podle odhadů Světového zdravotnického sboru (UNICEF), Světové zdravotnické organizace (WHO) a Světové banky v letech 2000 až 2013 počet dětí s nadváhou po celém světě vzrostl z 32 milionů na 42 milionů. Výskyt dětské nadváhy se zvyšuje ve všech regionech světa, zejména v Africe a Asii.

("Global Nutrition Targets 2025: Childhood overweight policy brief", 2014)

Dle doložených historických záznamů představovalo těžké dítě zdravé dítě a razil se koncept "větší je lepší". Dnes se toto vnímání drasticky změnilo. Na základě důkazů je obezita

v dětství spojována se širokou škálou závažných zdravotních komplikací v pozdějším věku a se zvýšeným rizikem předčasných onemocnění či se smrtí.

Obezitu je třeba sledovat, protože je dokázáno, že téměř 80 % obézních dětí zůstává obézními i dospělém věku. (Nevoral, 2003) Pro kvalifikaci je nutné zvolit kvantifikovatelné měřítko.

Ideální definice obezity je založená na procentním tělesném tuku, tedy na zmnožené tukové tkáni. Pro stanovení se běžně používá index tělesné hmotnosti (BMI) vycházející ze vzorce: hmotnost (kg) děleno druhou mocninou výšky v metrech. Index tělesné hmotnosti v dětství se podstatně mění s věkem. Je zřejmé, že pro vymezení dětské obezity je zapotřebí oddělit různé věkové kategorie, například pomocí percentilových grafů, které jsou pro ČR populaci vypracovány. K identifikaci nadváhy a obezity slouží percentil 85. a 95. stupně indexu tělesné hmotnosti pro věk a pohlaví. Pro přesnější určení obezity se používají i další metody, jako je například měření kožní řasy kaliperem, která stanoví vrstvu podkožního tuku či denzitometrie, jež stanoví složení těla.

Příčiny obezity

Rozvoj obezity je úzce spojen s životním stylem, který se v civilizovaných zemích výrazně změnil. Zmnožení tukové tkáně tkví v nadbytečném energetickém příjmu a zároveň v nedostatečném energetickém výdeji. Dále můžeme věnovat pozornost genetickým vlivům, ke kterým se přikládají mutace. Jednou z nich je mutace genu, jehož produktem je leptin, který působí na hypothalamická centra a ovlivňuje příjem potravy, ale také energetický výdej. Jsou však popsány druhy obezity, které jsou spojeny s různými chorobami (u některých endokrinopaií) či geneticky podmíněnými syndromy (jako příklad Klinefertův syndrom).

Důsledky obezity

Obezita není jen kosmetickou záležitostí, ale má závažné následky. V období růstu působí nadměrně zmnožená tuková tkáň zatížení kosterního a svalového systému. V daném důsledku dochází k vybočení páteře (skolióza/ kyfóza), dolní končetiny mohou být zatíženy varixy či rozvojem geua vara a coxa vara. Odraz obezity je tělesný, ale také psychický, jež může vést k depresivním stavům. Mezi nejzávažnější důsledky musíme zmínit metabolické změny, především v lipidovém spektru a obezitu jako faktor nádorových onemocnění. Obezita může svými důsledky vést až k projevům Pickwickova syndromu společně s respiračními a kardiálními poruchami.

Léčba obezity

Obézní dítě nemůžeme z hlediska rozvoje zmnožení tukové tkáně vinit za daný stav, musíme jej považovat za onemocnění celé rodiny, do které dítě patří. Stravovací návyky a zvyklosti se dítě učí od narození právě v rodině. Má-li být léčba cílená na snížení hmotnosti, měla by být právě rodina zdravím příkladem pro dítě.

Výroba energie v organismu koreluje s příjmem, který je různý, podle denní aktivity a závisí na intenzitě růstu dítěte. Výdej, který je konstantní činí 50 % a je vynaložen na bazální metabolismus, 12 % na růst, 24 % na fyzickou aktivitu a 8 % na fekální ztráty.

Potřeba energie, která je vynaložena na bazální metabolismus činí kolem 55 kcal/kg/den v útlém věku, později dochází k poklesu na 25-30 kcal/kg/den. Celková energetická potřeba

dítěte předškolního věku kolísá mezi 70-110 kcal/kg/den, v časném školním věku klesá na 60-100 kcal/kg/den. Pokles pokračuje i v pozdějším školním věku až do puberty, kde začne prudce stoupat.

Dietní opatření by nemělo vést ke ztrátě svalové hmoty, proto patří do úpravy stravovacího režimu také fyzická aktivita. (Nevoral, 2003)

3.2.2. Podvýživa

Každou minutu zemře devět dětí hladem v rozvojových zemích. WHO odhaduje, že 178 milionů dětí mladších pěti let je podvyživeno. Kritickým věkem pro rozvoj podvýživy je od šesti měsíců – kdy matky obvykle začnou doplňovat mateřské mléko s jinými potravinami – do 24 měsíců. Dále jsou ohroženy děti mladší pěti let, dospívající, těhotné nebo kojící ženy, starší osoby a chronicky nemocné.

("Podvýživa", 2017)

Podvýživa neboli malnutrice stojí na opačném pólu od obezity. Jedná se o druhý extrém, kterého může nabývat tělesná hmotnost s vážnými zdravotními důsledky. Nedostatek se odráží nejen v deficitu energie, ale také v jednotlivých složkách výživy, které jsou karentní. (Zlatohlávek, 2016)

Nedostatečná výživa souvisí do značné míry s imunitním systémem, a dokonce se zánikem organismu. Podvýživa narušuje imunitní systém a zanechává děti méně schopné bojovat proti běžným onemocněním, prodlužuje nebo zhoršuje průběh onemocnění, zvyšuje nepříznivé účinky toxických látek, způsobuje nízkou fyzickou a pracovní kapacitu a zvyšuje riziko onemocnění srdce. Vedle zvyšování rizika úmrtí jsou vážně podvyživené děti ohroženy pravděpodobností, že budou mít nižší úroveň inteligence, problémy s chováním a nebudou tak úspěšné ve škole. Zhoršený duševní vývoj je možná nejvážnějším dlouhodobým postižením spojeným s podvýživou v raném dětství.

Ze základního dělení malnutrice rozlišuje prosté hladovění neboli marasmus, který se rozvíjí při nedostatečném příjmu energie a živin. Marasmus vede ke kachexii, tedy depleci tukových a svalových zásob. Druhým typem je kwashiorkor, podmíněný systémovou zánětlivou odpovědí, dochází ke katabolismu bílkovin a také svaloviny. Rozvíjí se hypoproteinemie a hypalbuminemie, což má za následek pokles onkotického tlaku a dochází ke vzniku otoků. (Zlatohlávek, 2016)

4. Mateřské školy pro děti

Dle školského Zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školským zákonem), předškolní vzdělávání podporuje rozvoj osobnosti, podílí se na jeho zdravém citovém, rozumovém a tělesném rozvoji a na osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů dítěte. Dále toto vzdělávání vytváří základní předpoklady pro pokračování ve vzdělávání a napomáhá vyrovnávat nerovnoměrnosti vývoje dětí před vstupem do základního vzdělávání. V neposlední řadě poskytuje speciálně pedagogickou péči dětem se speciálními vzdělávacími potřebami. Předškolní vzdělávání je legitimní součástí systému vzdělávání a jeho poskytování je podle školského zákona veřejnou službou. Představuje počáteční stupeň veřejného vzdělávání organizovaného a řízeného požadavky a pokyny MŠMT. (*Zákon č. 561/2004 Sb., n.d.*)

Koncepce předškolního vzdělávání se orientuje se k tomu, aby si dítě od útlého věku osvojovalo základy klíčových kompetencí a získávalo tak předpoklady pro své celoživotní vzdělávání, umožňující mu se snáze a spolehlivěji uplatnit ve společnosti znalostí.

Předškolní vzdělávání je institucionálně zajišťováno mateřskými školami (MŠ) a lesními mateřskými školami. Pro děti s odkladem školní docházky může být realizováno v přípravných třídách základních škol. MŠ je legislativně zakotvena v rámci vzdělávací soustavy jako druh školy. Organizačně se dělí na třídy, do kterých jsou zařazovány děti stejného či různého věku a vytváří tak třídy věkově homogenní či věkově heterogenní. Děti se speciálními vzdělávacími potřebami je možné zařazovat do běžných tříd mateřských škol. ("Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání", 2018)

Předškolní věk má svá specifika, taková, která odpovídají zdravému vývoji. Podmíněny jsou v první řadě rodinou. Nemalý podíl nese také mateřská škola, která by měla jako instituce poskytovat dostatek podnětů a vytvářet tak prostředí harmonických citových a sociálních vztahů. Neměl by chybět ani prostor na hru, neboť je nejpřirozenější pro tento věk. (Šmelová, 2004)

4.1. Poslání mateřských škol

Úkolem předškolního vzdělávání v institucích je doplňovat a podporovat rodinnou výchovu. Zajišťuje dítěti prostředí s dostatkem mnohostranných a přiměřených podnětů k jeho aktivnímu rozvoji a učení. Smysluplně obohacuje denní program dětí a poskytuje jim odbornou péči. Snažit se o to, aby první vzdělávací krůčky dětí byly stavěny na promyšleném, odborně podepřeném základě.

Důležitým úkolem je vytvářet dobré předpoklady pro pokračování ve vzdělávání. ("Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání", 2018)

4.2. Historické okolnosti vzniku mateřských škol

Vznik institucí pro předškolní děti je do značné míry spojen s Janem Ámosem Komenským. Zejména díky Komenskému byla výchova předškolních dětí zařazena do výchovného a vzdělávacího systému celé společnosti.

Počátkem 19. století dochází k nástupu industrializace a s ní i myšlenka přímé účasti dětí na pracovní aktivitě ve společnosti, zvláště těch bez rodiny. Díky průmyslovému rozmachu musely podniky nabízet také bydlení a sociální programy, jednou z nabídek byla péče o malé děti. Začaly vznikat nedělní školy pro pracující a malé děti.

Průkopníkem v oblasti předškolního vzdělávání byl Robert Owen, který požadoval racionální výchovu od raného dětství a poznatky dětí byly rozvíjeny na základě každodenní reality. Owen ovlivnil vývoj výchovných institucí v Evropě ve svém pojetí výchovy dětí jako celospolečenské.

Další nezastupitelnou roli tvoří Samuel Wilderspin, který uvedl požadavky na práci vychovatele a jako hlavní východisko zde figuruje dítě samotné. Vychovatel by tak měl k dítěti přistupovat jako k nepopsanému listu papíru.

V českých zemích byla předškolní zařízení podporována především vlasteneckými kruhy, protože v nich shledávala výchovu dětí v českém jazyce a tím i v národní kultuře. Jedny z prvních opatření a útulků pro děti vznikaly na počátku 19. století v okolí Prahy, a to po vzoru evropských zemí.

Do roku 1869 MŠ představovala důležitý nástroj zejména pro dosahování politických cílů. Příprava dětí na školu spočívala zejména v předávání vědomostí, dovedností, schopností, kterých měly všechny děti dosáhnout. V tomto období byly popírány individuální zvláštnosti dětí. (Šmelová, Petrová & Souralová, 2012) V lednu roku 1869 byla otevřena první opatrovna u sv. Jakuba a stala se tak první institucí nesoucí název „mateřská škola“ díky Marii Riegrové. Kritériem pro přístup ke stravování byla sociální situace rodiny a také vzdálenost bydliště dítěte. Marie Riegrová se zasloužila o zavedení stravování pro chudé děti a také o podporu ošacení a kulturních aktivit na podporu chudých dětí. Vznikl také první zákon, který se vztahoval k předškolnímu vzdělávání a definoval tři typy zařízení pro předškolní výchovu a péči:

mateřské školy,

opatrovny,

jesle.

Instituce byly financovány z centrálního rozpočtu říšského a náklady na provoz či platy pěstounek a vychovatelek hradil příslušný zřizovatel. Ve 30. letech 19. století se v předškolních zařízeních začaly odrážet reformy, mezi něž patřilo například stravování, podle tehdejších zásad zdravé výživy, nikoliv jen pro chudé. Od roku 1948 byly veškeré

instituce pro předškolní výchovu zestátněny. Výchova byla sjednocena a bezplatně přístupná pracujícím ženám. S novým režimem byla vybudována síť stravovacích zařízení v předškolních institucích. Od roku 1989 prošel předškolní vzdělávací model výraznou změnou a započala tak éra hledání a pokusů. Mateřské školy začaly využívat nově vznikající programy, jako je například program Začít spolu, Zdravá škola.

Až roku 2004 byl schválen Zákon č. 561/2004 Sb. (nahradil Zákon č. 29 z roku 1984), který přinesl řadu změn a o rok později byla vydána vyhláška, která upravila nové podmínky provozu a organizace mateřské školy (MŠ). (Rýdl & Šmelová, 2012)

4.3. Organizace předškolního vzdělávání

Dle Zákona č. 561/2004 Sb. Se předškolní vzdělávání organizuje pro děti ve věku od 3 do 6 let, nejdříve však pro děti od 2 let. Předškolní vzdělávání povinné do zahájení povinné školní docházky dítěte.

Před nástupem do MŠ je nutný zápis, který se koná v období od 2. května do 16. května.

Dítě však může být přijato do MŠ i v průběhu školního roku. (Zákon č. 561/2004 Sb., n.d.)

Současné nastavení staví do popředí individualitu jedince, tedy přirozený vývoj. K danému vývoji se přikládá osobní přístup k dítěti a mateřské školy by jej měly v rámci výchovně-vzdělávacího programu respektovat a pomoci dítěti usnadnit vstup do základní školy. (Šmelová, Petrová & Suralová, 2012)

4.4. Povinné předškolní vzdělávání

Bylo zavedeno roku 2017 a týká se dětí, které nejpozději do konce srpna dosáhly věku pěti let. Primárně se plní v mateřské škole v rozsahu čtyř hodin denně, zákon ale umožňuje i jiné způsoby plnění, například individuálním vzděláváním.

Náměstek sekce vzdělávání MŠMT Václav Pícl se vyjádřil takto:

„Předškolní vzdělávání je jednou ze základních priorit Ministerstva školství. Předškolní vzdělávání je velmi důležité k rozvoji kompetencí potřebných pro život a zvyšuje šance na školní úspěch,“

„V tomto období lze také nejsnáze vyrovnávat kognitivní a řečové rozdíly. Dětem v předškolním věku má mateřská škola zajistit optimální podmínky, aby úspěšně zvládly vstup do základního vzdělávání,“

(„Informace o povinném předškolním vzdělávání“, 2017)

Dle Zákona č. 561/2004 Sb. má povinné předškolní vzdělávání formu pravidelné denní docházky v pracovních dnech.

4.4.1. Očkování dětí

Pokud je pro dítě předškolní vzdělávání povinné, nepožaduje škola doklad o očkování. U dětí mladších 5 let škola vyžaduje v souladu s § 50 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, doklad o tom, že je dítě očkováno, nebo o tom, že je proti nákaze imunní nebo se nemůže očkování podrobit pro trvalou kontraindikaci. (Trojánek, Marešová & Stejskal, 2015)

Zákon o ochraně veřejného zdraví již delší požaduje, aby byly do mateřských škol přijímány děti podrobené očkování, přičemž byl nově zaveden princip povinného předškolního vzdělávání pro děti od 5 let. Dle novely o povinné školní docházce není možné nepřijmout neočkované děti do předškolního vzdělávání dané zákonem. Jediný spravedlivý výklad kombinace školského zákona a zákona o ochraně veřejného zdraví zní tak, že přijímat lze pouze očkováno děti s výjimkou těch dětí, pro něž je předškolní vzdělávání povinné.

Potvrzení, že se dítě podrobilo povinným očkováním, prokazuje řediteli zákonný zástupce.

("Stanovisko Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k přijímání dětí do mateřských škol pro školní rok, který začíná 1. září 2017", 2016)

4.4.2. Podpora zdraví v mateřských školách

K podpoře zdraví dětí v předškolním věku se váže kurikulum (osnova) podpory zdraví realizované v institucích, tedy v mateřských školách. Vychází ze současné vzdělávací strategie státu a z modelového programu podpory zdraví. Mezi základní pilíře, ke kterým se podpora váže patří především uspokojování individuálních potřeb, výchova ke zdravému způsobu života a otevřené partnerství (ve vztahu: mezi rodiči a institucí, MŠ a základní školy, MŠ a obcí/městem). K principům dále patří komunikace a spolupráce, která je pro rozvoj zdraví ve škole nezbytná. (Havlíková, 2000)

Kurikulum chce přispět:

- a) po dobu pobytu v MŠ k tvorbě podmínek pro tělesnou, duševní a společenskou pohodu,
- b) k rozvoji a upevnění zdravého životního stylu dítěte.

Mateřská škola používá principy a zásady modelového programu k vytvoření svých školních kurikul pro podporu zdraví.

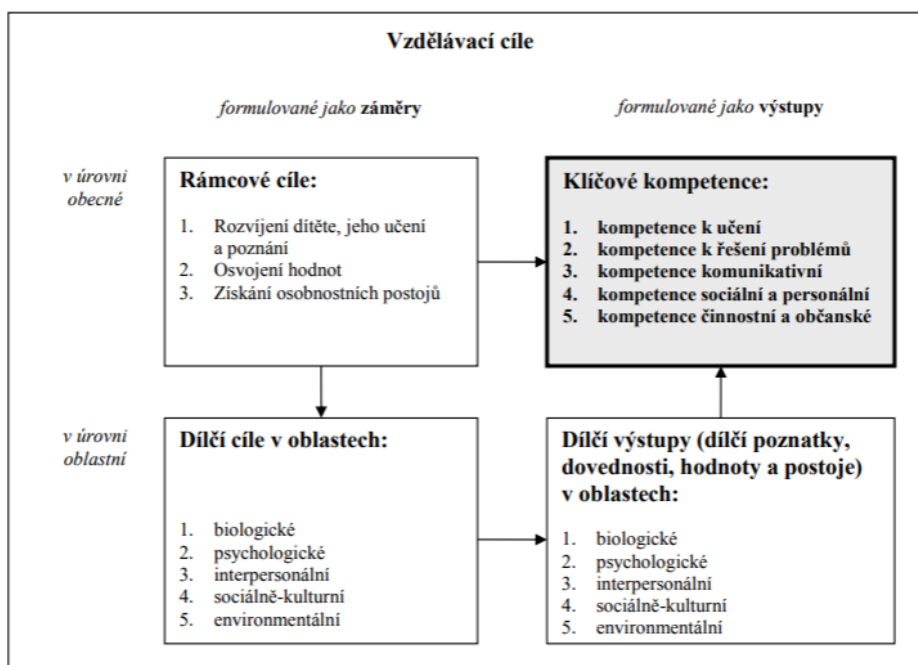
Jednou z oblastí podpory zdraví je oblast biologická, ke které se váže:

- Lidské tělo a aktivní pohyb
- Sebeobsluha
- Správná výživa
- Bezpečnost a ochrana zdraví

Daná oblast si klade za cíl, aby si dítě osvojilo poznatky o svém těle a mělo představu o jeho skladbě a funkcích, dokázalo odlišit nemoc od zdraví. Mezi další podoblasti spadá péče o

biologické potřeby kulturním způsobem, aktivní pohyb prospívající tělu, zdravá výživa (vhodně složená), nevystavování se životu riskantním aktivitám. Oblasti jsou dále znázorněny na obrázku č. 4. (Havlová & Havlínová, Vencálková, 2008)

Obr. č. 4 Systém vzdělávacích cílů



Obecné záměry vzdělávání jsou vyjádřeny pomocí rámcových cílů. Výstupy jsou znázorněny v podobě klíčových kompetencí. Rámcové cíle se promítají do pěti vzdělávacích oblastí a získávají podobu cílů dílčích. ("Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání", 2018), (Mokrá, 2006)

4.5. Školní stravování

Podle § 1 odst. 1 vyhlášky č. 107/2005 Sb. jím rozumí stravovací služby pro děti, žáky, studenty a další osoby, jimž je poskytováno stravování v rámci hmotného zabezpečení.

Školní stravování se řídí výživovými normami, dle obr. č. 5 a 6 a rozpětím finančních limitů na nákup potravin stanovených v příloze dle obr. č. 7 a 8. ("Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování", 2005)

Obr. č. 5 Výživové normy pro školní stravování I.

Průměrná měsíční spotřeba vybraných druhů potravin na strážníka a den v gramech, uvedeno v hodnotách "jak nakoupeno".										
Věková skupina strážníků, hlavní a doplňková jídla	Druh a množství vybraných potravin v g na strážníka a den							Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
	Maso	Ryby	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	Cukr volný	Zelenina celkem			
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	55	10	300	31	17	20	110	110	90	10
7 - 10 r. oběd	64	10	55	19	12	13	85	65	140	10
11 - 14 r. oběd	70	10	70	17	15	16	90	80	160	10
15 - 18 r. oběd	75	10	100	9	17	16	100	90	170	10
celodenní stravování										
3 - 6 r.	114	20	450	60	25	40	190	180	150	15
7 - 10 r.	149	30	250	70	35	55	215	170	300	30
11 - 14 r.	159	30	300	85	36	65	215	210	350	30
15 - 18 r.	163	20	300	85	35	50	250	240	300	20

("Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování", 2005)

Obr. 6. Výživové normy pro školní stravování II.

Druh a množství vybraných druhů potravin v g na strážníka a den pro laktoovovegetariánskou výživu										
	Vejce	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	Cukr volný	Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny	
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	15	350	75	12	20	130	115	90	20	
7 - 10 r. oběd	15	250	45	12	12	92	70	140	15	
11 - 14 r. oběd	15	250	45	12	15	104	80	160	15	
15 - 18 r. oběd	15	250	45	12	13	114	90	160	15	
15 - 18 r. celodenní stravování	25	400	210	35	40	370	290	250	30	

("Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování", 2005)

Obr. č. 7 Finanční limity na nákup potravin I.

Věkové skupiny strávníků, hlavní a doplňková jídla	Finanční limity Kč/den/strávník
1. Strávníci do 6 let	
snídaně	7,00 až 13,00
přesnídávka	6,00 až 9,00
oběd	14,00 až 25,00
svačina	6,00 až 9,00
večeře	12,00 až 19,00
Celkem (celodenní)	45,00 až 75,00
na nápoje	3,00 až 5,00
2. Strávníci 7 - 10 let	
snídaně	9,00 až 15,00
přesnídávka	7,00 až 12,00
oběd	16,00 až 32,00
svačina	6,00 až 10,00
večeře	14,00 až 25,00
Celkem (celodenní)	52,00 až 94,00
3. Strávníci 11 - 14 let	
snídaně	10,00 až 16,00
přesnídávka	7,00 až 12,00
oběd	19,00 až 34,00
svačina	7,00 až 11,00
večeře	15,00 až 27,00
Celkem (celodenní)	58,00 až 100,00

("Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování", 2005)

Obr. č. 8 Finanční limity na nákup potravin II.

4. Strávníci 15 a více let	
snídaně	11,00 až 17,00
přesnídávka	7,00 až 12,00
oběd	20,00 až 37,00
svačina	7,00 až 11,00
večeře	17,00 až 34,00
Celkem (celodenní)	62,00 až 111,00
II. večeře	9,00 až 16,00

("Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování", 2005)

4.5.1. Organizace školního stravování

Školní stravování zabezpečuje:

- a) zařízení školního stravování
- b) jiná osoba poskytující stravovací služby (provozovatel stravovacích služeb).

Školní stravování je zabezpečováno jinou osobou poskytující stravovací služby pouze ve výjimečných případech, a to za situace, že dané služby není možné zajistit v zařízeních školního stravování.

Školy nebo školské zařízení by měla zajistit ekonomicky a organizačně nejvhodnější způsob školního stravování pro své strávnický podle místních podmínek.

Strávníkům, jejichž zdravotní stav vyžaduje stravovat se s omezeními podle dietního režimu, může provozovatel stravovacích služeb poskytovat školní stravování v dietním režimu (dále jen „dietní stravování“), a to v případě zařízení školního stravování za podmínek stanovených jeho vnitřním řádem a v případě jiné osoby poskytující stravovací služby v souladu s ujednáním o zajištění školního stravování.

Při poskytování dietního stravování jsou receptury schvalované:

a) nutričním terapeutem,

b) lékařem se specializovanou způsobilostí v oboru

1. praktické lékařství pro děti a dorost,

2. dětské lékařství,

3. vnitřní lékařství,

4. všeobecné praktické lékařství,

5. endokrinologie a diabetologie, nebo 6. gastroenterologie,

nebo c) lékařem se zvláštní specializovanou způsobilostí v oboru:

1. hygiena dětí a dorostu,

2. hygiena výživy a předmětů běžného užívání,

3. dětská endokrinologie a diabetologie, nebo 4. dětská gastroenterologie a hepatologie.

Ve stravovacích službách musí být stanoveny finanční normativy na nákup potravin a další podmínky poskytování školního stravování, například podmínky přihlašování a odhlašování strávníků a jídel, či organizace výdeje jídel a způsob hrazení úplaty za školní stravování.

Poskytuje-li provozovatel stravovacích služeb více druhů jídel na výběr, musí být zachováno plnění výživových norem, neplatí pro poskytování dietního stravování. ("Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování", 2005)

Dítě v mateřské škole má právo denně odebrat:

a) oběd, jedno předcházející a jedno navazující doplňkové jídlo, je-li vzděláváno ve třídě s celodenním provozem,

b) oběd a jedno předcházející doplňkové jídlo, nebo oběd a jedno navazující doplňkové jídlo, je-li vzděláváno ve třídě s polodenním provozem,

c) hlavní a doplňková jídla podle odstavce 1 s výjimkou druhé večeře, je-li vzděláváno ve třídě s internátním provozem, včetně tekutin v rámci dodržení pitného režimu.

Dětem je poskytována plnohodnotná a vyvážená strava. Měla by být zachována vhodná skladba jídelníčku, dodržována zdravá technologie přípravy pokrmů a nápojů. Děti by měly mít neustále k dispozici dostatek tekutin a mezi jednotlivými podávanými pokrmy by měly

být dodržovány vhodné intervaly. Děti by se neměly násilně nutit do jídla. ("Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání", 2018)

Zdravá výživa je jedním z nejvýznamnějších faktorů životního stylu. Příkladá se jí určující role pro vznik 41 % onemocnění, 38 % představuje podporující roli pro rozvoj onemocnění. Ve zbývajících 21 % onemocnění není špatná výživa důvodem jejich vzniku, není však ani vyvrácena. (Müllerová & Aujezdská, 2014)

Jednou z priorit veřejného zdraví je ovlivňování výživových zvyklostí dětské a dorostové populace v souladu se zásadami správné (zdravé) výživy. Tyto zásady vycházejí z doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO). Sledování nutričních ukazatelů školního stravování orgánem ochrany veřejného zdraví je zakotveno v ustanovení § 24 odst. 1 písm. c) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, který ukládá provozovatelům stravovacích služeb povinnost, aby pokrmy podávané v rámci stravovací služby splňovaly výživové požadavky podle skupin spotřebitelů, pro které jsou určeny.

Dále vychází z programu Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí a z ní vycházející Koncepce hygienické služby a primární prevence v ochraně veřejného zdraví a v neposlední řadě i ze Strategie bezpečnosti potravin a výživy 2014–2020.

Zdravá a správně složená výživa v dětském věku, tedy v období vývoje a růstu je klíčová. Nedostatečná nebo nevhodně složená výživa může vyvolat různá onemocnění, či dokonce vést k trvalým následkům. Správnou výživou tedy předcházíme akutním či chronickým onemocněním, zvyšováním odolnosti organismu proti infekcím. (Kastnerová, 2012)

Česká společnost dlouhodobě představuje následující skladbu jídelníčku: nadměrný příjem masa a masných výrobků, soli, a naopak nízký příjem mléka a mléčných výrobků, ovoce, zeleniny. V jídelníčku je tedy nízké zastoupení vlákniny a vysoký podíl solí, také jednoduchých cukrů, které obyvatelstvo preferuje před složenými sacharidy, daná skladba vede rozvoji vzniku kardiovaskulárních onemocnění a zhoubných novotvarů. (Krejčí & Bäumeltová, 2001)

Je důležité mít na paměti, že výživa nespočívá pouze v zasyčení, ale přináší také psychosociálně kulturní aspekty. Dítě by tedy mělo mít zdravý vztah k jídlu, ale také by mělo mít možnost ochutnat potraviny nebo způsoby přípravy jídla, které nezná z rodiny. (Hřivnová & Košťálová, 2013)

4.5.2. Platba za školní stravování

Je určena výší finančního normativu. Výše finančního normativu se určí v rámci rozpětí finančních limitů viz obr. č. 7 a 8 a podle cen potravin v místě obvyklých. Pro jídla poskytovaná v rámci dietního stravování se finanční normativ stanoví podle cen potravin, které daná dieta vyžaduje. ("Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování", 2005)

4.5.3. Spotřební koš

Jedná se o nástroj, který slouží provozovně školního stravování k průkazu naplňování výživových ukazatelů, jakožto souhrn měsíční spotřeby vybraných druhů potravin. Je určen k vyhlášce č. 107/2005 Sb., o školním stravování, kde jsou stanoveny výživové normy pro vybrané komodity potravin, vztažené na strávnicka a den v závislosti na jejich věkové kategorii.

Nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR (ND) vychází ze spotřebního koše a je tedy vytvořeno v souladu s výživovými normami. ND je doplňující metodikou k metodice výpočtu výživových norem prostřednictvím spotřebního koše. Jedná se o soubor doporučení, která mají usměrňovat a vést školní jídelny směrem k nutričně vyváženému a pestrému jídelníčku, rozhodně nejsou direktivním nařízením.

ND je sestavováno na 20 stravovacích dnů (4 týdny), tyto dny však nejsou fixní, pokud je v měsíci více stravovacích dnů, je to zohledněno. Zda je všechno správně dodržováno hodnotí odborný zaměstnanec orgánu ochrany veřejného zdraví (zaměstnanec OOVZ) a posléze bodově hodnotí, body školní jídelně nejsou sdělovány. Zpětnou vazbou pro jídelnu je písemné slovní hodnocení.

Cílem nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ke Spotřebnímu koši je zajistit každodenní nabídku nesladkého nemléčného nápoje, upozornit na výživová pozitiva a prospěšnost zeleniny, luštěnin a jiných obilovin. Nezpochybňuje důležitost přívodu živočišných bílkovin (včetně libového vepřového masa), mléka a mléčných výrobků v dětské výživě. Formuluje zastoupení jednotlivých skupin potravin (pokrmů) v jídelníčku školního stravování tak, aby bylo zajištěno naplňování výživových norem, a to v souladu se zásadami správné (zdravé) výživy. Cílem metodiky je tedy zajistit pestrou stravu pomocí vyváženého měsíčního jídelníčku. ("NUTRIČNÍ DOPORUČENÍ Ministerstva zdravotnictví ČR ke Spotřebnímu koši", 2015)

4.5.4. Nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví

Spotřební koš je nástrojem, který slouží provozovně školního stravování k průkazu naplňování výživových ukazatelů.

Nutriční doporučení (ND) pomáhá a přispívá:

- plánování měsíčního jídelníčku,
- plnění spotřebního koše při dodržení metodiky ND,
- odhalovat nedostatky jídelníčku, které je možno měsíc napravit,
- charakterizuje polévky, hlavní jídla, přílohy, nápoje, svačiny a přesnídávky a hodnotí invenci školní jídelny v zařazování netradičtějších potravin, receptur či kombinací.

Hodnocení pomocí ND:

- pro hodnocení si instituce (školní jídelna) připravuje měsíční jídelní lístek a prázdnou tabulku ND pro obědy viz tab. č. 9 a v tab. č. 10 pro přesnídávky a svačiny (pro 20 stravovacích dnů).

Tab. č. 9 Nutriční doporučení pro obědy

			jídelníček ŠJ
Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ)
Polévky			
zeleninové	12x		
luštěninová	3x – 4x		
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus...)	4x		
kombinace polévek a hlavních jídel	většinou vhodná kombinace		
Hlavní jídla			
drůbež a králík (kuře, krůta, slepice, králík)	3x		
ryby	2x – 3x		
vepřové maso	4x		
bezmasé nesladké jídlo (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	4x		
zařazeny uzeniny	0x		
sladké jídlo	2x		
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	nápadité		
Luštěniny	1x-2x		

Přílohy			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod....)	7x		
houškové knedlíky	2x		
Zelenina			
zelenina čerstvá	8x		
tepelně upravená zelenina	4x		
Nápoje			
denně nabídnut neslazený nemléčný	Ano		
pokud je mléčný, výběr i z nemléčného	Ano		
ŠJ = školní jídelny			

("NUTRIČNÍ DOPORUČENÍ Ministerstva zdravotnictví ČR ke Spotřebnímu koši", 2015)

Do tabulky se v případě souladu s ND odškrtně fajfkou a v případě nesouladu se červeným křížkem označí nesplnění daného požadavku.

Nutriční doporučení popisují 20 stravovacích dnů:

Polévky

- 12x zeleninová polévka
- 3x-4x luštěninová
- 4x-5x jiná polévka

Hlavní jídla

- min. 3x drůbeží a králíčí maso
- max. 4x vepřové maso
- 2-3x ryba
- 4x zeleninové bezmasé (zahrnuje i luštěniny)
- 2x sladké
- ve zbývajících 4-5 dnech – není stanoven konkrétní druh masa

Přílohy

- nelimituje množství brambor (+ výrobky z brambor)
- snaha o navýšení nabídky různých obilovin za současného snížení nabídky kynutých pokrmů (knedlíků z bílé mouky)

Nabízí-li jídelna knedlíků těstoviny z bílé pšeničné mouky, je třeba upozornit na nutriční přínos, který je v takovém případě minimální.

Nápoje

- voda (pravidelně nabízena nejen k jídlu, ale i v průběhu dne)
- neslazené nápoje.
- volit nápoje bez nadbytku barviv a aromat
- preferovat jiné druhy čajů před černým (obsahuje povzbuzující kofeinové a theinové látky)
- nabídka nápojů: 1. Neslazený nemléčný (čaj, voda) a libovolný mléčný (mléko, kakao) 2. Neslazený nemléčný (čaj, voda) a slazený nemléčný (ředěný džus, voda se sirupem)

("NUTRIČNÍ DOPORUČENÍ Ministerstva zdravotnictví ČR ke Spotřebnímu koši", 2015)

Tab. č. 10 Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky

Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ)
Přesnídávky a svačiny			
luštěninová nebo zeleninová pomazánka	4x		
rybí pomazánka	2x		
obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice, rýže apod.)	2x		
zelenina nebo ovoce vždy jako součást svačiny	Vždy		
nabídka celozrnných,	8x		

vícezrnných, speciálních, žitných druhů pečiva včetně chleba			
uzeniny a paštiky	0x		
výsledek hodnocení			
ŠJ = školní jídelny			

("NUTRIČNÍ DOPORUČENÍ Ministerstva zdravotnictví ČR ke Spotřebnímu koši", 2015)

5. Šetření ve zvolených mateřských školách

5.1. Harmonogram diplomové práce

- Studium literatury a dostupných pramenů na téma: Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku (říjen 2017–leden 2018)
- Sběr dat ve zvolených mateřských školách (únor 2018–březen 2018)
- Vyhodnocení dat (březen–duben 2018)

5.2. Cíle práce

1. Zjištění situace při poskytování stravování v MŠ se zaměřením na děti předškolního věku ve zvolených MŠ.
2. Porovnání vybraných MŠ z hlediska složení jídelních lístků a plnění spotřebního koše.

5.3. Hypotézy

Na základě výzkumného šetření se pokusím o prokázání či vyvrácení těchto hypotéz:

Hypotéza č. 1.: Předpokládám, že sestavené jídelníčky za měsíc únor ve zvolených MŠ nebudou naplňovat normy pro ovoce a zeleninu dané nutričním doporučením MZ ČR.

Hypotéza č. 2.: Mateřské školy nebudou splňovat nutriční doporučení MZ ČR pro obědy, svačiny a přesnídávky.

5.4. Metodika diplomové práce

- měsíční jídelníček (kontrola názvů pokrmů za 20 stravovacích dnů) ve zvolených MŠ
- hodnocení spotřebního koše ve zvolených MŠ

Šetření bude dále zahrnovat:

1. Zda jsou srozumitelné všechny užití názvy jídel (přesná specifikace, složení pokrmů) (např. čufty, záhorácký závitek, bratislavská pečeně, kucmoch).
2. Je-li možné z názvů pokrmů určit druh použitého masa.
3. Zda jsou v pokrmech používány druhotně zpracované masné výrobky.

("NUTRIČNÍ DOPORUČENÍ Ministerstva zdravotnictví ČR ke Spotřebnímu koši", 2015)

5.5. Výzkumné šetření v MŠ

Pro svoji práci jsem zvolila tři mateřské školy. Výběr proběhl, tak aby zvoleny MŠ v hlavním městě Praze, ve městě a na vesnici.

5.5.1. Mateřská škola Kolín II., Bezručova 801

Mateřská škola se nachází na východě Středočeského kraje v Kolíně. Byla založena v roce 1966. Nyní je po značné rekonstrukci, která proběhla v letech 2010–2012. MŠ tvoří jednotlivé pavilony, které se nachází v klidné části města, obklopeny zelení.

5.5.2. Mateřská škola v Pňově-Předhradí

Budova školky se byla postavena v roce 2011 v klidné části obce. V obci Pňov–Předhradí je dostatek dětí, které školu navštěvují. Škola má úzký vztah s domovem pro seniory, který je postaven v její blízkosti. Děti tráví dostatek času venku, chodí na procházky, obec je obklopena přírodou a zelení.

5.5.3. Mateřská škola v Praze, Libkovská 1069

Škola dánského výchovného systému poskytuje dětem svobodu, respektuje jejich práva a podporuje sebevědomí. MŠ byla založena v roce 1982 a od roku 1993 je také příspěvkovou organizací.

5.6. Komparace vybraných MŠ

V dané kapitole hodnotím měsíční jídelníček a spotřební koš ve zvolených MŠ za 20 stravovacích dnů.

Šetření zahrnuje, zda jsou srozumitelné všechny užití názvy jídel, je-li možné z názvů pokrmů určit druh použitého masa a zda jsou v pokrmech používány druhotně zpracované masné výrobky.

Rovněž provádím šetření k potvrzení či vyvrácení následujících hypotéz:

Hypotéza č. 1.: Předpokládám, že sestavené jídelníčky za měsíc únor ve zvolených MŠ nebudou naplňovat normy pro ovoce a zeleninu dané nutričním doporučením MZ ČR.

Hypotéza č. 2.: Mateřské školy nebudou splňovat nutriční doporučení MZ ČR pro obědy, svačiny a přesnídávky.

5.6.1. Charakteristiky zvolených MŠ

Tab. č. 11 Jednotlivé charakteristiky vybraných mateřských škol

Charakteristika MŠ			
MŠ	Mateřská škola v Praze, Libkovská 1069	Mateřská škola Kolín II., Bezručova 801	Mateřská škola v Pňově- Předhradí
Zřizovatel	státní, zřizovatelem je městská část Praha 15	státní, zřizovatelem je město Kolín	státní, zřizovatelem je obec Pňov- Předhradí
Kapacita MŠ	132	246	24
počet tříd	5	9	1
počet předškoláků	53	90	10
věkové rozmezí dětí	3–7 let	3–7 let	3–7 let
provoz MŠ	celoroční s pěti týdenní přestávkou o prázdninách	celoroční s pěti týdenní přestávkou o prázdninách	celoroční s pěti týdenní přestávkou o prázdninách
denní provoz	7:00-17:00 hodin	6:30-17:00 hodin	6:30-16:00 hodin

Tab. č. 12 Stravovací provozy vybraných mateřských škol

Stravovací provoz v MŠ			
MŠ	Mateřská škola v Praze, Libkovská 1069	Mateřská škola Kolín II., Bezručova 801	Mateřská škola v Pňově- Předhradí
školní kuchyně je součástí MŠ	ANO	ANO	NE, celodenní stravování zajišťuje firma PRAGOM CS, spol. s.r.o.
sestavování jídelníčku	Hospodárka	vedoucí školní jidelny spolu s vedoucí kuchařkou,	vedoucí stravovacího úseku firmy PRAGOM CS, spol. s.r.o.

		pedagogové ve spolupráci s rodiči	
dobu sestaveného jídelníčku	1 týden	1 týden	1 týden
dostupnost jídelníčku	šatna MŠ, webové stránky MŠ	prostory MŠ (šatna), webové stránky MŠ	prostory (šatna) MŠ
denní stravování	3 denní porce (dopolední svačina, oběd, odpolední svačina)	3 denní porce (dopolední svačina, oběd, odpolední svačina) + doplňující režim (cereálie, ovoce, zelenina) během dne, podílejí se děti s pedagogy na přípravě (například krájení ovoce, zeleniny)	3 denní porce (přesnídávka, oběd, odpolední svačina)
pitný režim	k porcím, voda a čaj (slazený) po celý den	zajištěn po celý den (teplé: čaj v termoskách – slazený, různé příchutě, studené: voda, šťáva, mléko v konvicích)	ráno (mléko, kakao, čaj), během dne slazené sirupy s vodou, odpoledne (teplý čaj ve várnících)
harmonogram stravování	dopolední svačina (9, 00 h), oběd (12, 00 h), odpolední svačina (14, 00/ 15, 00 h)	dopolední svačina (8, 30/ 9, 00 h), oběd (12, 00 h), odpolední svačina (15, 00 h)	přesnídávka (8, 30 h), oběd (11, 30/ 12, 00 h), odpolední svačina (15, 00 h)
příprava jídel, počet kuchařek	hospodárka, počet kuchařek: 2	vedoucí kuchyně společně s vedoucí kuchařkou, počet kuchařek: 3	vedoucí stravovacího úseku firmy PRAGOM CS, spol. s r.o., počet kuchařek: 2
velikost porcí je učena	dle vyhlášky č. 107/2005 Sb., o školním stravování,	dle vyhlášky č. 107/2005 Sb., o školním stravování,	Dětská porce (1/2 z porce celé na oběd: celá porce =

	a to o hmotnosti 50 g u dětí ve věku 3–6 let a 60 g u dětí ve věku 7 let	a to o hmotnosti 50 g u dětí ve věku 3–6 let a 60 g u dětí ve věku 7 let	polévka 0,4l, hlavní chod (100 g masa za syrova), příloha (0,3l nebo 300 g)
Stravné	hradí plně rodiče (36 Kč/ den)	hradí plně rodiče (35 Kč/ den pro děti ve věku 3-6 let, 40 Kč/ den pro děti ve věku 7-10 let)	hradí plně rodiče (43 Kč/ den)

5.6.2. Hodnocení jídelních lístků ve zvolených MŠ za měsíc únor

Srozumitelnost užitých názvů jídel ve zvolených MŠ v jídelníčku za měsíc únor (20 stravovacích dnů)

Tab. č. 13 Srozumitelnost užitých názvů jídel v jídelníčku MŠ za měsíc únor

Srozumitelnost užitých názvů jídel v jídelníčku (Ano/Ne)			
jídelní lístek za měsíc únor	MŠ v Praze, Libkovská 1069	MŠ Kolín II., Bezručova 801	MŠ v Pňově-Předhradí
1.2.2018	Ano	Ano	Ano
2.2.2018	Ano	Ano	Ano
5.2.2018	Ano	Ano	Ano
6.2.2018	Ano	Ne	Ano
7.2.2018	Ne	Ano	Ano
8.2.2018	Ano	Ano	Ano
9.2.2018	Ano	Ano	Ne
12.2.2018	Ano	Ano	Ano
13.2.2018	Ano	Ano	Ano
14.2.2018	Ano	Ano	Ano
15.2.2018	Ano	Ne	Ano
16.2.2018	Ano	Ne	Ano
19.2.2018	Ano	Ano	Ano
20.2.2018	Ano	Ano	Ano
21.2.2018	Ano	Ano	Ne
22.2.2018	Ano	Ano	Ano
23.2.2018	Ano	Ano	Ano
26.2.2018	Ano	Ano	Ano
27.2.2018	Ano	Ano	Ano
28.2.2018	Ano	Ano	Ano
četnost srozumitelných užitých názvů jídel (Ano)	19	17	18

Srozumitelnost druhu použitého masa v jídelníčku (Ano/Ne/X) za měsíc únor (20 stravovacích dnů)

Tab. č. 14 Srozumitelnost druhu použitého masa v jídelníčku MŠ za měsíc únor

Srozumitelnost druhu použitého masa v jídelníčku (Ano/Ne/X)			
jídelní lístek za měsíc únor	MŠ v Praze, Libkovská 1069	MŠ Kolín II., Bezručova 801	MŠ v Přnově- Předhradí
1.2.2018	Ano	Ano	Ne
2.2.2018	Ano	Ne	Ne
5.2.2018	Ano	Ano	Ano
6.2.2018	Ano	Ne	Ano
7.2.2018	Ne	Ano	Ne
8.2.2018	Ano	X	Ne
9.2.2018	Ano	X	Ano
12.2.2018	Ano	X	Ne
13.2.2018	Ano	Ano	Ne
14.2.2018	Ne	Ano	Ano
15.2.2018	X	Ne	Ano
16.2.2018	Ne	Ne	Ano
19.2.2018	Ano	Ano	Ano
20.2.2018	Ne	Ne	Ano
21.2.2018	Ne	Ne	Ano
22.2.2018	Ano	Ano	Ne
23.2.2018	Ne	Ano	Ano
26.2.2018	Ano	Ano	Ne
27.2.2018	Ano	Ano	Ne
28.2.2018	Ne	X	Ne
četnost srozumitelnosti druhu použitého masa (Ano)	12	10	10
X – bez přítomnosti masa			

Četnost přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmeh v jídelníčku za měsíc únor (20 stravovacích dnů) ve zvolených MŠ

Tab. č. 15 Přítomnost druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmeh MŠ dle jídelníčku za měsíc únor

Přítomnost druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmeh (Ano/Ne)			
jídelní lístek za měsíc únor	MŠ v Praze, Libkovská 1069	MŠ Kolín II., Bezručova 801	MŠ v Pňově-Předhradí
1.2.2018	Ne	Ne	Ano
2.2.2018	Ne	Ne	Ano
5.2.2018	Ne	Ne	Ne
6.2.2018	Ano	Ne	Ano
7.2.2018	Ne	Ne	Ano
8.2.2018	Ne	Ne	Ano
9.2.2018	Ne	Ne	Ano
12.2.2018	Ne	Ne	Ano
13.2.2018	Ano	Ne	Ano
14.2.2018	Ano	Ano	Ne
15.2.2018	Ne	Ano	Ano
16.2.2018	Ano	Ano	Ne
19.2.2018	Ne	Ano	Ano
20.2.2018	Ano	Ne	Ano
21.2.2018	Ano	Ano	Ano
22.2.2018	Ne	Ne	Ano
23.2.2018	Ano	Ne	Ne
26.2.2018	Ne	Ne	Ano
27.2.2018	Ne	Ne	Ano
28.2.2018	Ano	Ne	Ano
četnost druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmeh	8	5	16

5.6.3. Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR

Tab. č. 16 Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Praze, Libkovská 1069

			jídelníček ŠJ
Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ) Reálná četnost/ Doporučená četnost
Polévky			
zeleninové	12x	7x	7x/12x
luštěninová	3x – 4x	2x	2x/3x – 4x
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus...)	4x	6x	6x/4x
kombinace polévek a hlavních jídel	většinou vhodná kombinace	většinou vhodná kombinace	Splněno
Hlavní jídla			
drůbež a králík (kuře, krůta, slepice, králík)	3x	3x	3x/3x
ryby	2x – 3x	2x	2x/2x – 3x
vepřové maso	4x	1x	1x/4x
bezmasé nesladké jídlo (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	4x	4x	4x/4x
zařazeny uzeniny	0x	1x	1x/0x
sladké jídlo	2x	2x	2x/2x
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	nápadité	Ano	Splněno
Luštěniny	1x-2x	3x	3x/1x-2x

Přílohy			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod....)	7x	10x	10x/7x
houškové knedlíky	2x	2x	2x/2x
Zelenina			
zelenina čerstvá	8x	9x	9x/8x
tepelně upravená zelenina	4x	5x	5x/4x
Nápoje			
denně nabídnut neslazený nemléčný	Ano	Ano	Splněno
pokud je mléčný, výběr i z nemléčného	Ano	Ano	Splněno
ŠJ = školní jídelny			

Tab. č. 17 Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ Kolín II., Bezručova 801

			jídelníček ŠJ
Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ) Reálná četnost/ Doporučená četnost
Polévky			
zeleninové	12x	9x	9x/12x
luštěninová	3x – 4x	2x	2x/3x – 4x
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus...)	4x	9x	9x/4x
kombinace polévek a hlavních jídel	většinou vhodná kombinace	většinou vhodná kombinace	Splněno
Hlavní jídla			
drůbež a králík (kuře, krůta, slepice, králík)	3x	3x	3x/3x
ryby	2x – 3x	2x	2x/2x – 3x
vepřové maso	4x	4x	4x/4x
bezmasé nesladké jídlo (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	4x	3x	3x/4x
zařazeny uzeniny	0x	2x	2x/0x
sladké jídlo	2x	2x	2x/2x
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	Nápadité	Ano	Splněno
Luštěniny	1x-2x	2x	2x/1x-2x

Přílohy			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod....)	7x	8x	8x/7x
houškové knedlíky	2x	2x	2x/2x
Zelenina			
zelenina čerstvá	8x	16x	16x/8x
tepelně upravená zelenina	4x	11x	11x/4x
Nápoje			
denně nabídnut neslazený nemléčný	Ano	Ano	Splněno
pokud je mléčný, výběr i z nemléčného	Ano	Ano	Splněno
ŠJ = školní jídelny			

Tab. č. 18 Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Pňově-Předhradí

			jídelníček ŠJ
Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ) Reálná četnost/ Doporučená četnost
Polévky			
zeleninové	12x	8x	8x/12x
luštěninová	3x – 4x	2x	2x/3x – 4x
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus...)	4x	6x	6x/4x
kombinace polévek a hlavních jídel	většinou vhodná kombinace	většinou vhodná kombinace	Splněno
Hlavní jídla			
drůbež a králík (kuře, krůta, slepice, králík)	3x	6x	6x/3x
ryby	2x – 3x	0x	0x/2x – 3x
vepřové maso	4x	5x	5x/4x
bezmasé nesladké jídlo (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	4x	0x	0x/4x
zařazeny uzeniny	0x	1x	1x/2x
sladké jídlo	2x	2x	2x/2x
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	nápadité	Ano	Splněno
Luštěniny	1x-2x	2x	2x/1x-2x

Přílohy			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod....)	7x	5x	5x/7x
houškové knedlíky	2x	3x	3x/2x
Zelenina			
zelenina čerstvá	8x	13x	13x/8x
tepelně upravená zelenina	4x	7x	7x/4x
Nápoje			
denně nabídnut neslazený nemléčný	Ano	Ano	Splněno
pokud je mléčný, výběr i z nemléčného	Ano	Ano	Splněno
ŠJ = školní jídelny			

5.6.1. Hodnocení pro svačiny a přesnídávky dle nutričního doporučení MZ ČR

Tab. č. 19 Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Praze, Libkovská 1069

Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ)
			Reálná četnost/ Doporučená četnost
Přesnídávky a svačiny			
luštěninová nebo zeleninová pomazánka	4x	0x	0x/4x
rybí pomazánka	2x	4x	4x/2x
obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice, rýže apod.)	2x	2x	2x/2x
zelenina nebo ovoce vždy jako součást svačin	Vždy	Vždy	Splněno
nabídka celozrnných, vícezrnných, speciálních, žitných druhů pečiva včetně chleba	8x	18x	18x/8x
uzeniny a paštiky	0x	4x	4x/0x
ŠJ = školní jídelny			

Tab. č. 20 Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ Kolín II., Bezručova 801

Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ)
			Reálná četnost/ Doporučená četnost
Přesnídávky a svačiny			
luštěninová nebo zeleninová pomazánka	4x	6x	6x/4x
rybí pomazánka	2x	3x	3x/2x
obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice, rýže apod.)	2x	1x	1x/2x
zelenina nebo ovoce vždy jako součást svačiny	Vždy	Vždy	Splněno
nabídka celozrnných, vícezrnných, speciálních, žitných druhů pečiva včetně chleba	8x	13x	13x/8x
uzeniny a paštiky	0x	2x	2x/0x
ŠJ = školní jídelny			

Tab. č. 21 Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Pňově-Předhradí

Druh podávaného chodu	Doporučená četnost – měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ)
			Reálná četnost/ Doporučená četnost
Přesnídávky a svačiny			
luštěninová nebo zeleninová pomazánka	4x	3x	3x/4x
rybí pomazánka	2x	2x	2x/2x
obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice, rýže apod.)	2x	1x	1x/2x
zelenina nebo ovoce vždy jako součást svačiny	Vždy	Vždy	Splněno
nabídka celozrnných, vícezrnných, speciálních, žitných druhů pečiva včetně chleba	8x	12x	12x/8x
uzeniny a paštiky	0x	7x	7x/0x
ŠJ = školní jídelny			

6. Výsledky

6.1. Hypotéza č. 1.: Předpokládám, že sestavené jídelníčky za měsíc únor ve zvolených MŠ nebudou naplňovat normy pro ovoce a zeleninu dané nutričním doporučením MZ ČR.

Hypotéza byla potvrzena.

6.1.1. Hodnocení spotřeby ovoce a zeleniny dle nutričního doporučení MZ ČR ve zvolených MŠ

Tab. č. 22 Spotřební koš pro ovoce (2/2018) v jednotlivých MŠ

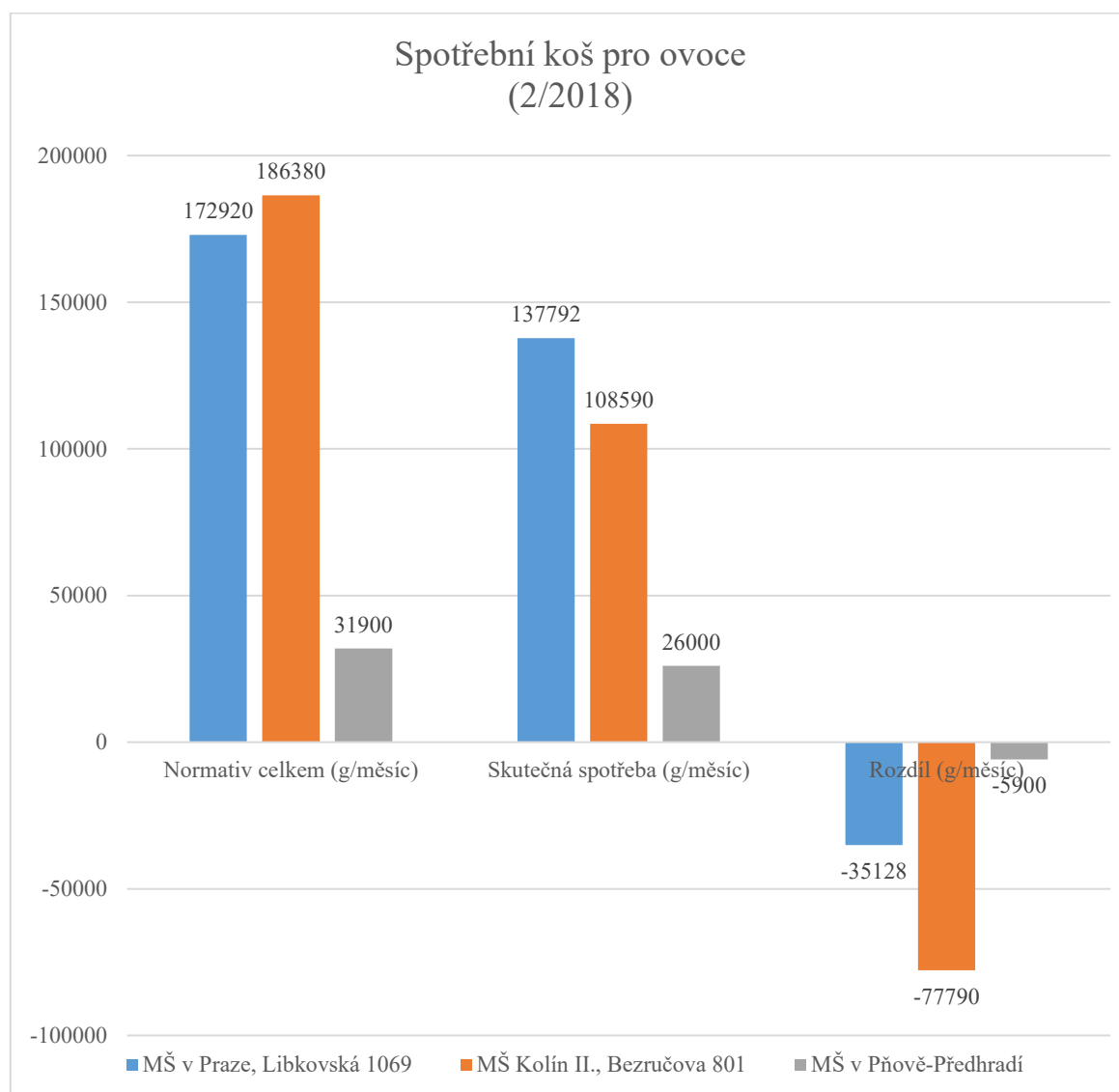
Mateřská škola	MŠ v Praze, Libkovská 1069	MŠ Kolín II., Bezručova 801	MŠ v Pňově- Předhradí
Spotřební koš pro ovoce (2/2018)			
Normativ celkem (g/měsíc)	172920	186380	31900
Skutečná spotřeba (g/měsíc)	137792	108590	26000
Rozdíl (g/měsíc)	-35128	-77790	-5900

V tabulce č. 22 jsou zaznamenány celkové hodnoty normativu (g/měsíc), tedy doporučené dávky ovoce pro měsíc únor v jednotlivých MŠ. Skutečná hodnota představuje množství ovoce (g/měsíc), které MŠ v Praze, v Kolíně a v Pňově-Předhradí za měsíc únor spotřebovala. Hodnota rozdílu představuje výslednou měsíční bilanci pro spotřebu ovoce v MŠ.

Dosažené hodnoty rozdílu jsou záporná čísla, v tabulce vyznačeny červenou barvou. Pro MŠ v Praze, Libkovská 1069 činí rozdíl: -35128 g, pro MŠ Kolín II., Bezručova 801: -77790 a pro MŠ v Pňově-Předhradí: -5900.

Jednotlivé hodnoty jsou zobrazeny v grafu č. 1 spotřebního koše pro ovoce (2/2018).

Graf č. 1 Spotřební koš pro ovoce (2/2018)



Z grafu č. 1 je patrná negativní měsíční bilance spotřebního koše pro ovoce – rozdíl (g/měsíc), která se pohybuje v záporných číslech ve všech třech sledovaných MŠ.

Tab. č. 23 Spotřební koš pro zeleninu (2/2018) v jednotlivých MŠ

Mateřská škola	MŠ v Praze, Libkovská 1069	MŠ Kolín II., Bezručova 801	MŠ v Pňově-Předhradí
Spotřební koš pro zeleninu (2/2018)			
Normativ celkem (g/měsíc)	172920	262530	31900
Skutečná spotřeba (g/měsíc)	130126	334142	26940
Rozdíl (g/měsíc)	-42794	71612	-4960

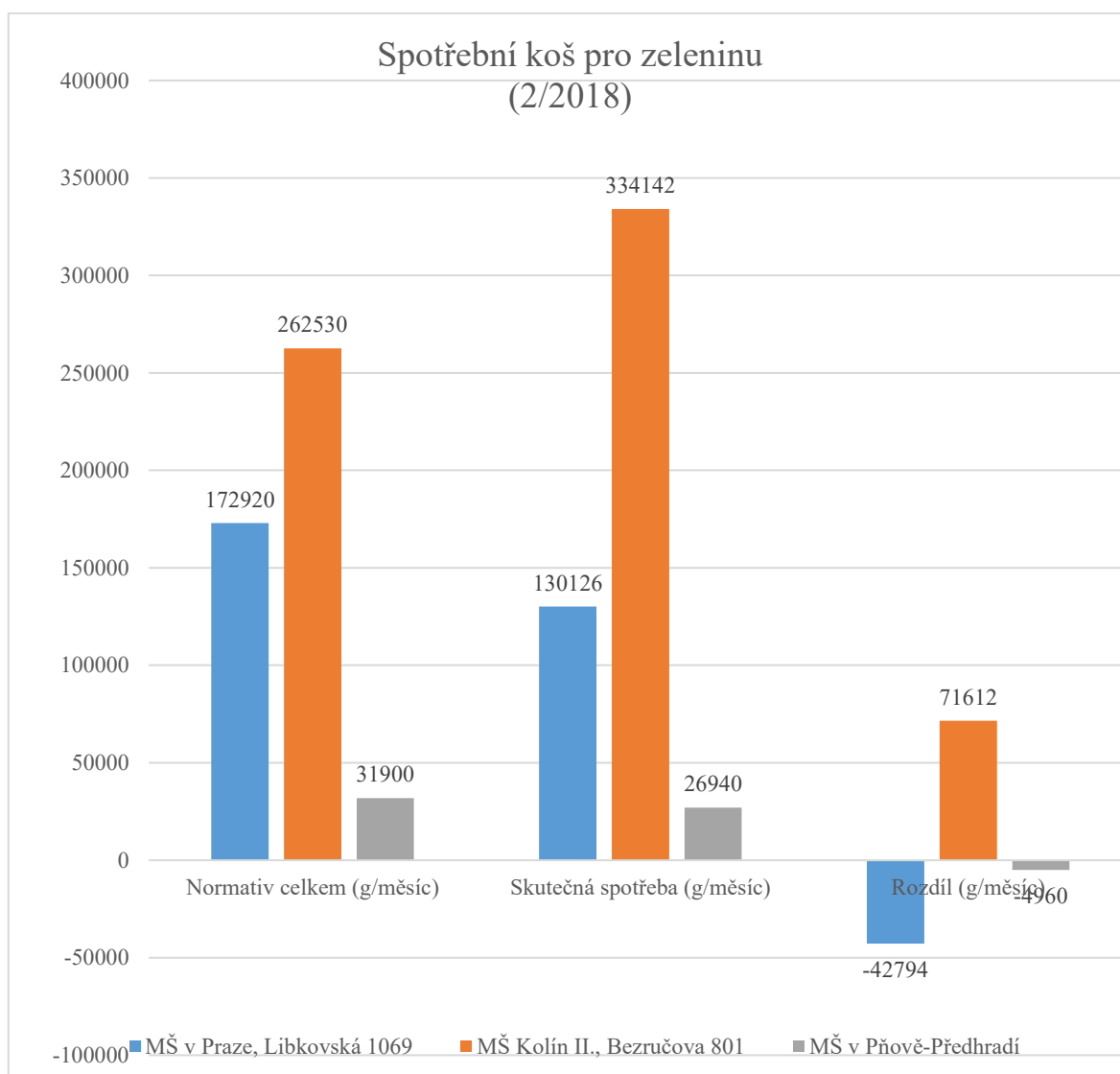
V tabulce č. 23 jsou zaznamenány celkové hodnoty normativu (g/měsíc), tedy doporučené dávky zeleniny pro měsíc únor v jednotlivých MŠ. Skutečná hodnota představuje množství zeleniny (g/měsíc), které MŠ v Praze, v Kolíně a v Pňově-Předhradí za měsíc únor spotřebovala. Hodnota rozdílu představuje výslednou měsíční bilanci pro spotřebu zeleninu v MŠ.

Sledované MŠ v Praze, Libkovská 1069 a v MŠ v Pňově-Předhradí nenaplnují spotřební koš (2/2018) pro zeleninu, protože mají negativní měsíční bilanci. Rozdíl skutečné hodnoty (g/měsíc) a normativu (g/měsíc) činí pro MŠ v Praze, Libkovská 1069: -42794 a pro MŠ v Pňově-Předhradí: -4960.

MŠ Kolín II., Bezručova 801 splňuje spotřební koš pro zeleninu, kladná hodnota rozdílu činí: 71612 a je vyznačena zelenou barvou v tab. č. 23.

Jednotlivé hodnoty jsou zobrazeny v grafu č. 2 spotřebního koše pro zeleninu (2/2018).

Graf č. 2 Spotřební koš pro zeleninu (2/2018)



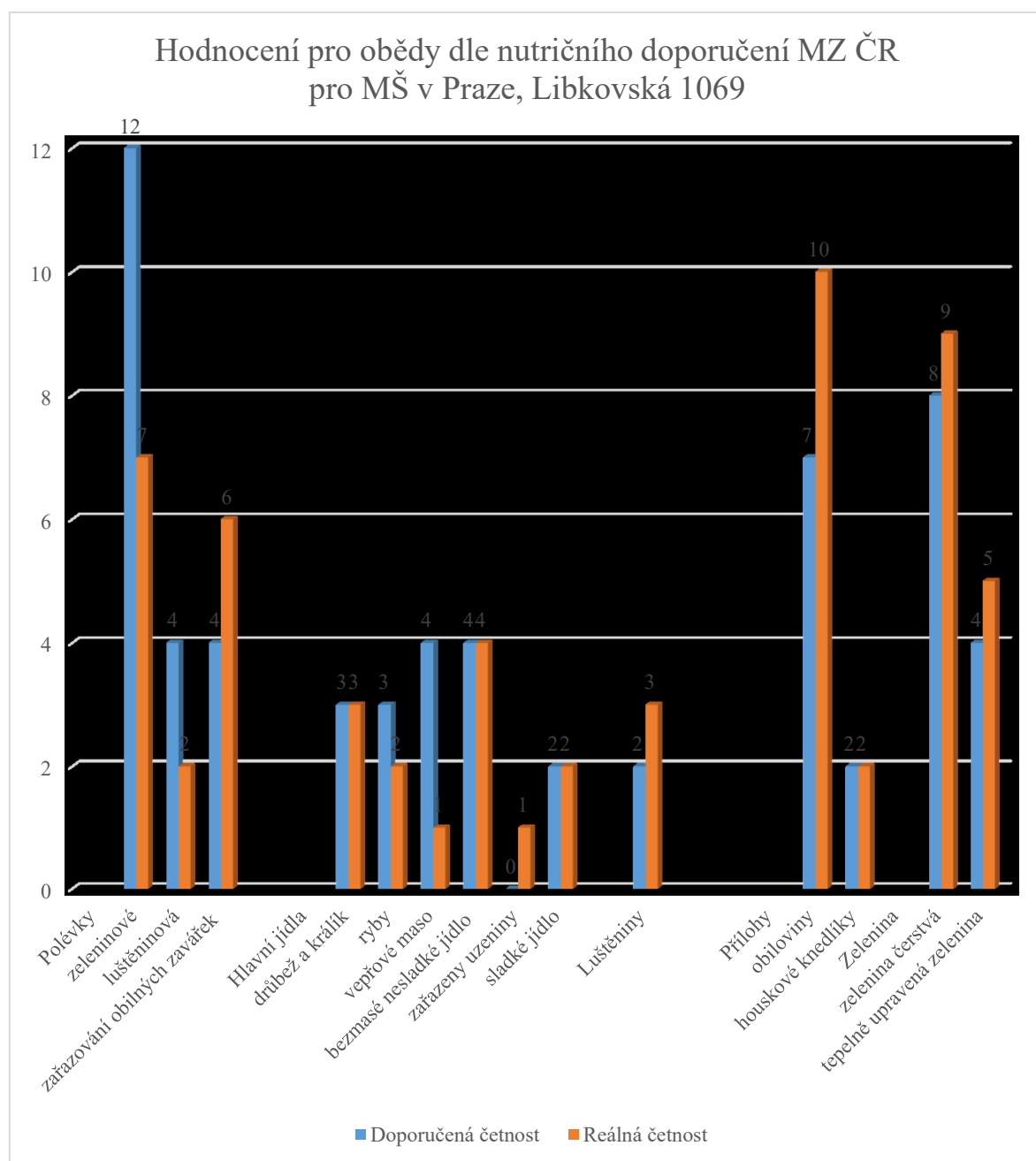
Dle tabulky č. 22 a 23, grafu č. 1 a grafu č. 2 byla potvrzena hypotéza č. 1., že vybrané mateřské školy nenaplnují normativ dle skutečné spotřeby ovoce a zeleniny za měsíc únor 2018. Hodnoty rozdílu mezi skutečnou spotřebou a normativem se pohybují v záporných číslech. Pouze MŠ Kolín II., Bezručova 801 splňuje spotřební koš pro zeleninu (2/2018) kladnou hodnotou rozdílu (skutečné hodnoty a normativu) za zeleniny za měsíc únor 2018, pro ovoce však spotřebu nesplňuje.

6.2. Hypotéza č. 2.: Mateřské školy nebudou splňovat nutriční doporučení MZ ČR pro obědy, přesnídávky a svačiny.

Hypotéza nebyla potvrzena.

6.2.1. Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Praze, Libkovská 1069

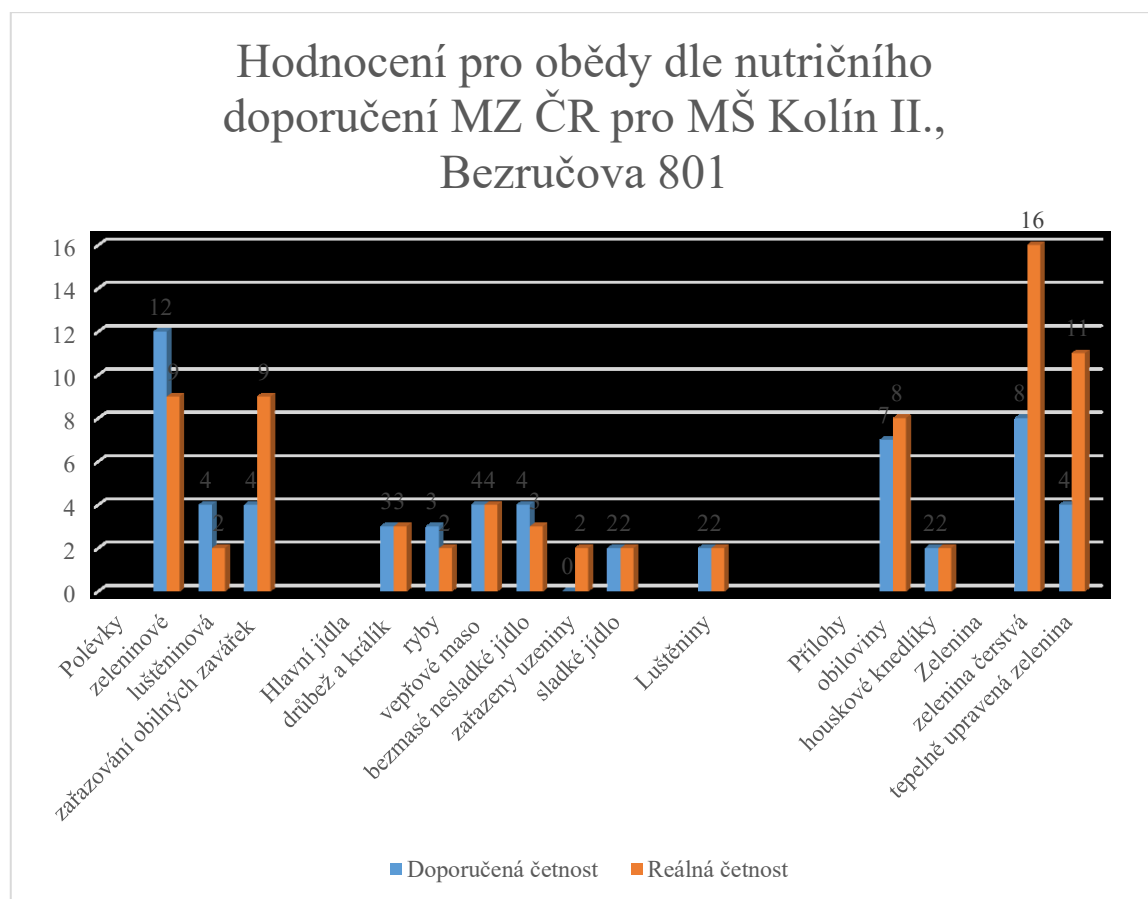
Graf č. 6 Hodnocení pro obědy, MŠ v Praze, Libkovská 1069



Dle grafu č. 6 je patrné, že MŠ v Praze, Libkovská 1069, naplňuje doporučení pro obědy.

6.2.2. Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ Kolín II., Bezručova 801

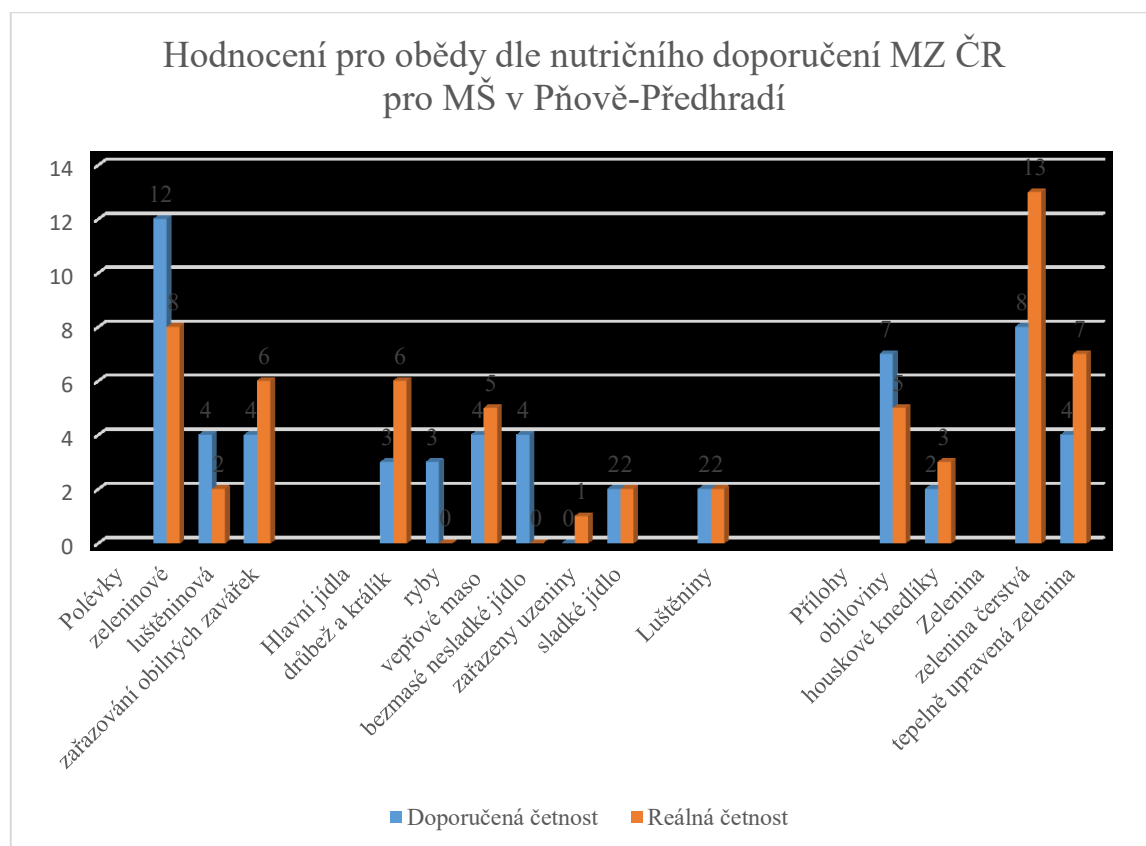
Graf č. 7 Hodnocení pro obědy, MŠ v Kolíně, Bezručova 801



Dle grafu č. 7 je patrné, že MŠ v Kolíně, Bezručova 801, naplňuje doporučení pro obědy.

6.2.3. Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Pňově-Předhradí

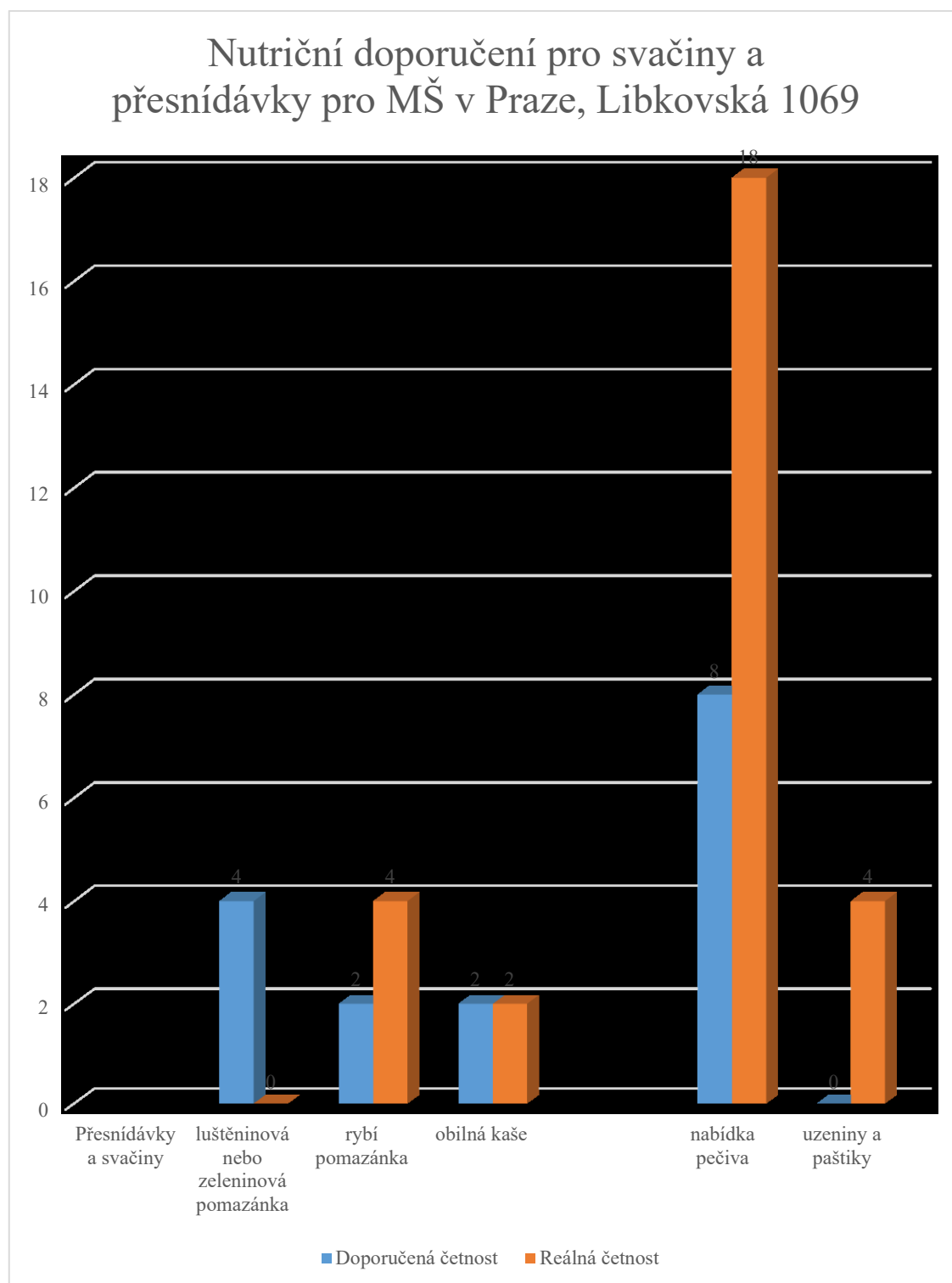
Graf č. 8 Hodnocení pro obědy, MŠ v Pňově-Předhradí



Dle grafu č. 8 je patrné, že MŠ v Pňově-Předhradí, naplňuje doporučení pro obědy.

6.2.4. Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Praze, Libkovská 1069

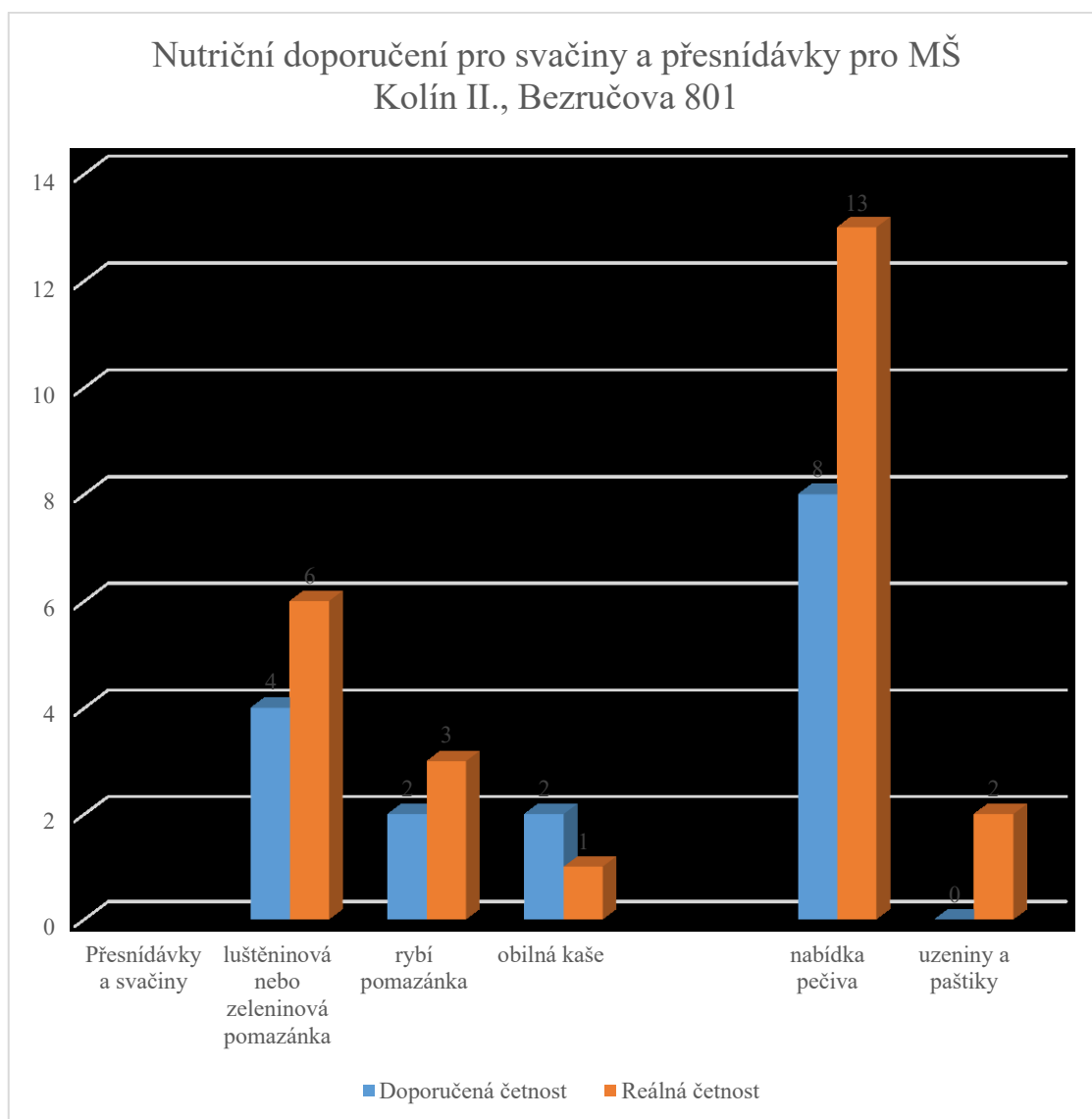
Graf č. 9 Hodnocení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Praze, Libkovská 1069



Z grafu č. 9 je patrné, že MŠ v Praze, Libkovská 1069 nesplňuje doporučení pro podávání luštěninové nebo zeleninové pomazánky, naopak nabízí uzeniny a paštiky, zbylá doporučení jsou naplněna.

6.2.5. Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ Kolín II., Bezručova 801

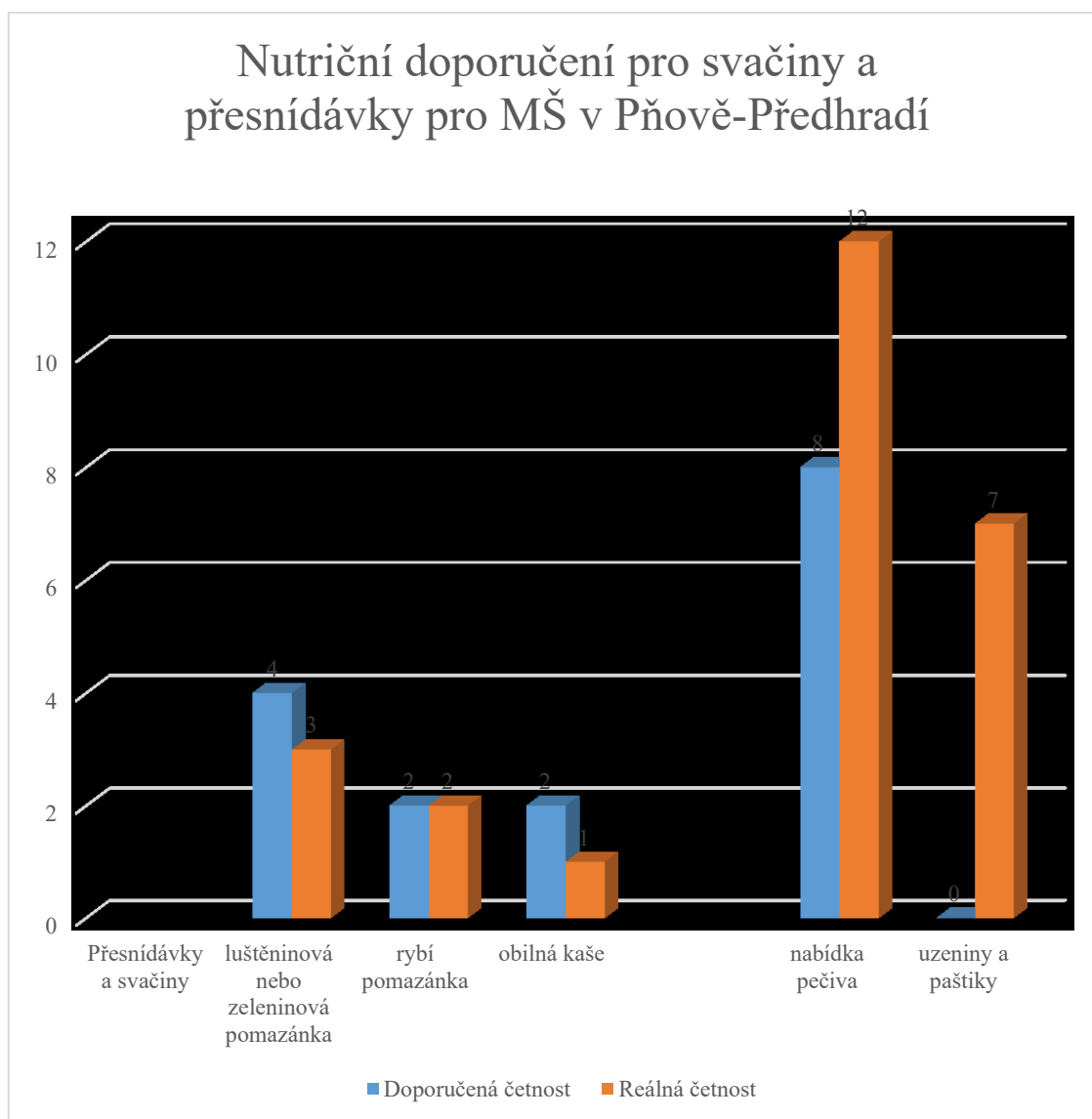
Graf č. 10 Hodnocení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Kolíně II., Bezručova 801



Z grafu č. 10 je patrné, že MŠ v Kolíně II., Bezručova 801 splňuje doporučení, také však nabízí uzeniny a paštiky.

6.2.6. Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Pňově-Předhradí

Graf č. 11 Hodnocení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Pňově-Předhradí



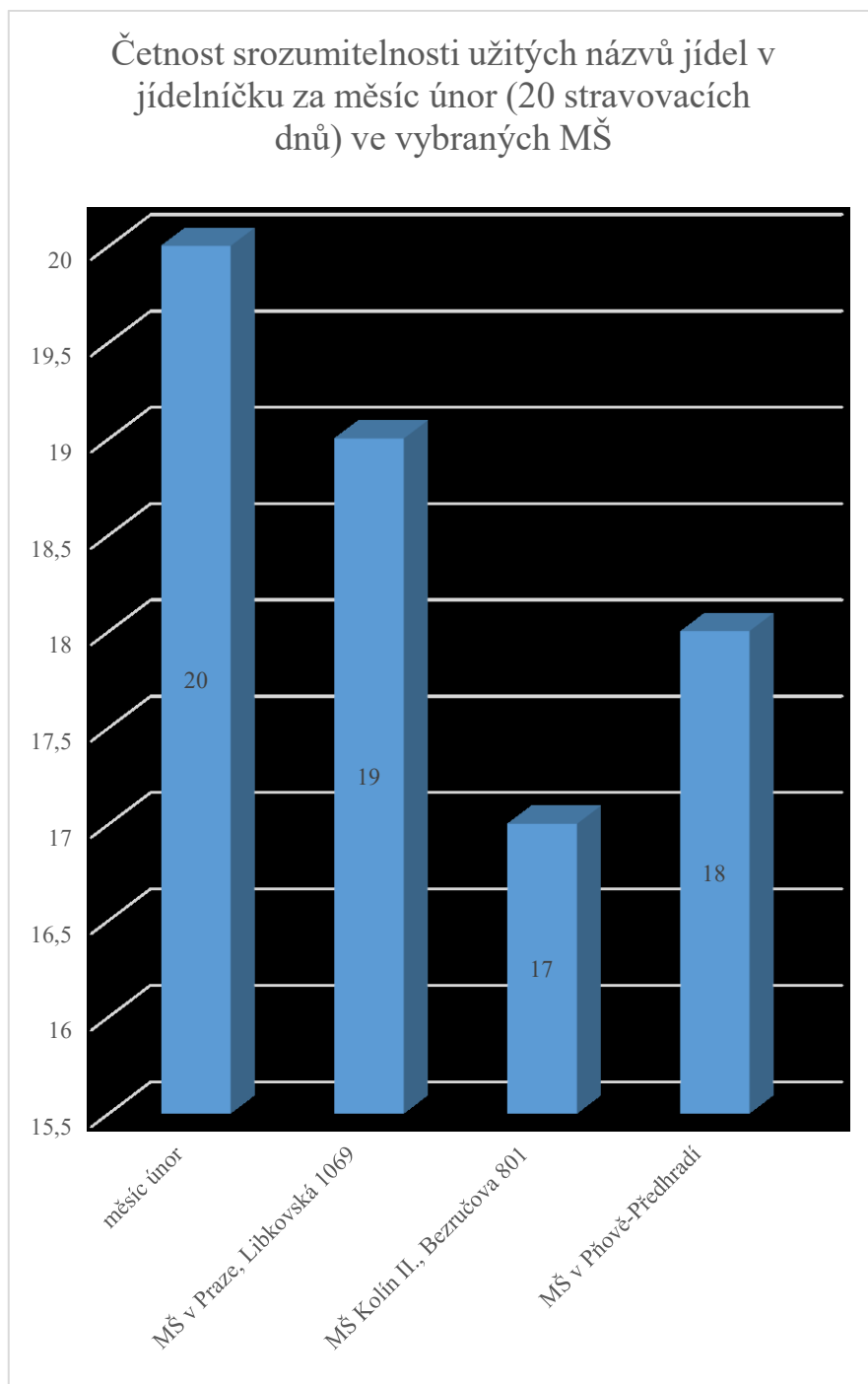
Z grafu č. 10 je patrné, že MŠ v Pňově-Předhradí splňuje doporučení, nabízí však uzeniny a paštiky celkem 7x.

Výsledkem šetření je neprokázání hypotézy č. 2., že Mateřské školy nebudou splňovat nutriční doporučení MZ ČR pro obědy, přesnídávky a svačiny.

6.3. Měsíční výzkumné šetření jídelních lístků v MŠ

6.3.1. Srozumitelnost užitých názvů jídel ve zvolených MŠ v jídelníčku za měsíc únor (20 stravovacích dnů)

Graf č. 3 Srozumitelnost užitých názvů jídel

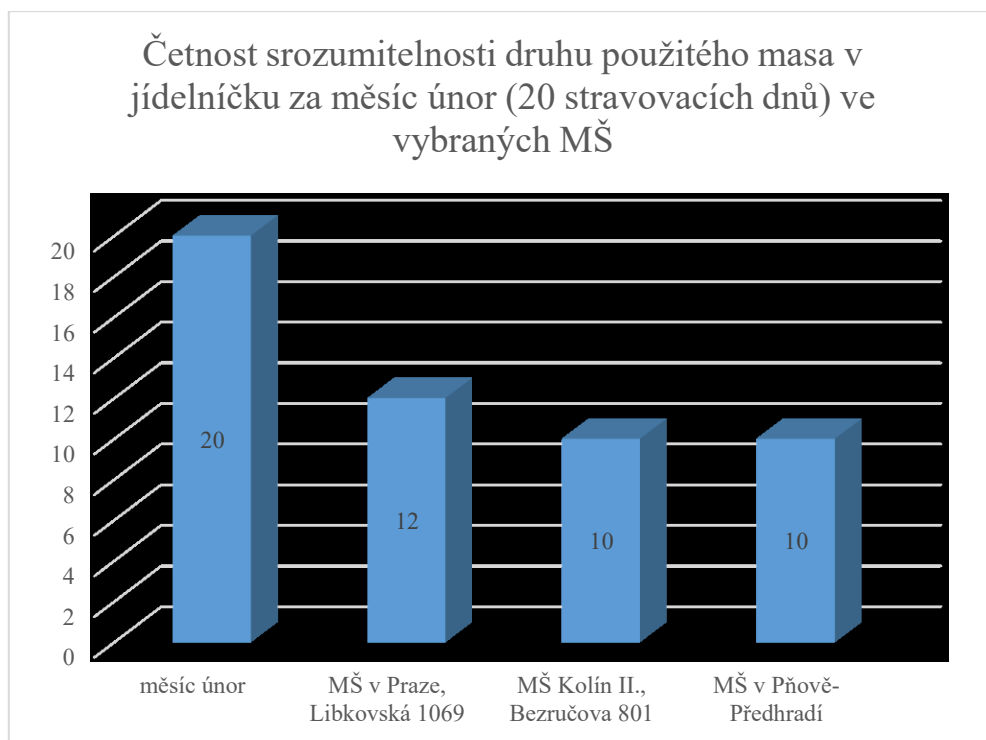


Za měsíc únor (20 stravovacích dnů) jsem provedla šetření ve srozumitelnosti užitých názvů jídel v jídelních listech v MŠ v Praze, Libkovská 1069, v MŠ Kolín II., Bezručova 801 a v MŠ v Pňově-Předhradí. Ve sloupcovém grafu č. 3 jsem zaznamenala data, která ukazují výsledek šetření v jednotlivých MŠ. Hodnota „20“ (měsíc únor) představuje dvacetidenní

sledování jídelního lístku. V MŠ v Praze, Libkovská 1069 je ve dvacetidenním sledování jídelní lístek srozumitelný v 19 dnech, v MŠ Kolín II., Bezručova 801 v 17 dnech a v MŠ v Pňově-Předhradí v 18 dnech. Výsledkem šetření je, že nejsrozumitelnější užití názvy jídel jsou dle provedeného šetření za měsíc únor v **MŠ v Praze, Libkovská 1069**.

6.3.2. Srozumitelnost druhu použitého masa v jídelníčku (Ano/Ne/X) za měsíc únor (20 stravovacích dnů)

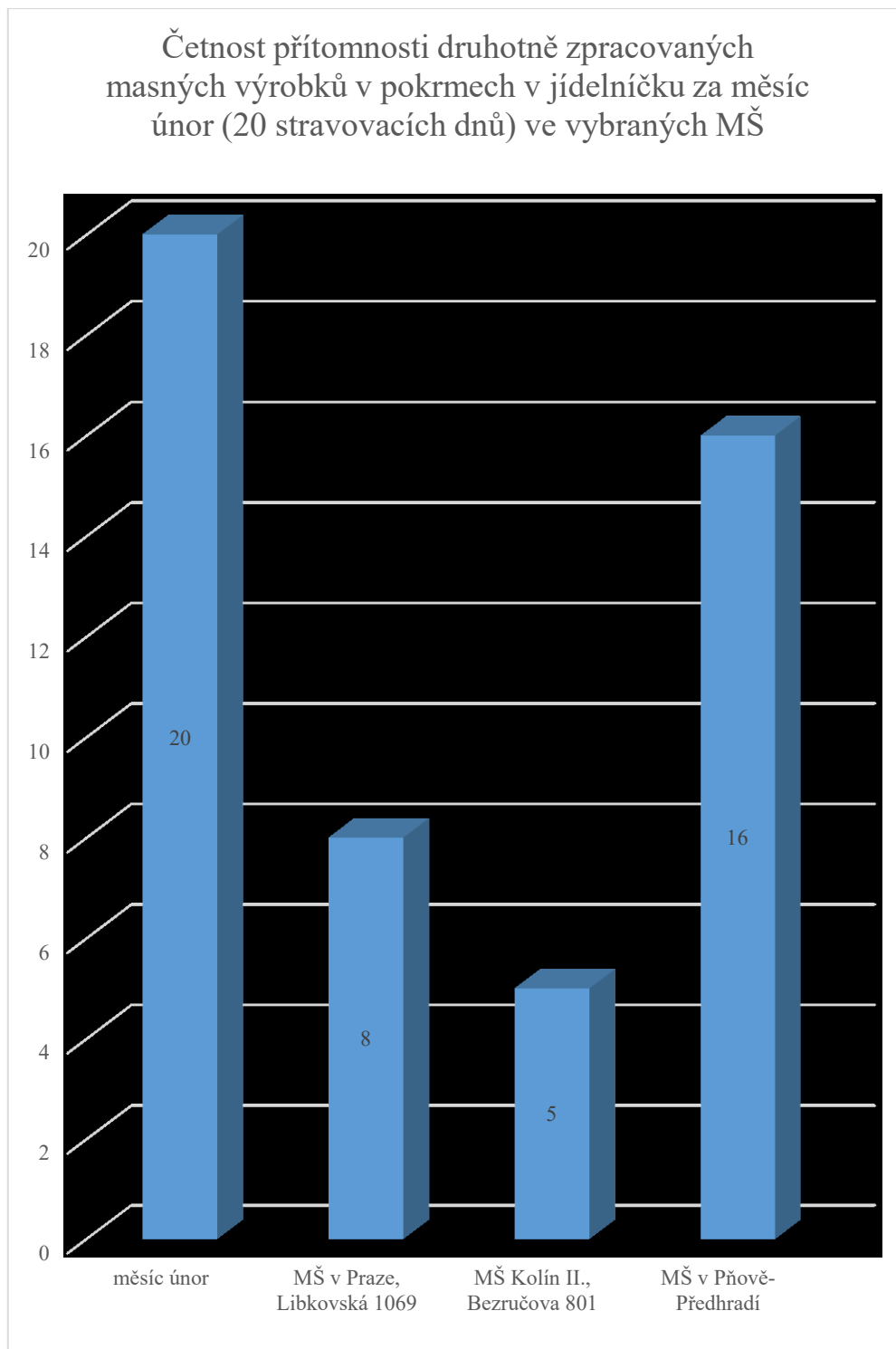
Graf č. 4 Srozumitelnost druhu použitého masa



Za měsíc únor (20 stravovacích dnů) jsem provedla šetření ve srozumitelnosti druhu použitého masa v jídelníčku v MŠ v Praze, Libkovská 1069, v MŠ Kolín II., Bezručova 801 a v MŠ v Pňově-Předhradí. Ve sloupcovém grafu č. 4 jsem zaznamenala data, která ukazují výsledek šetření v jednotlivých MŠ. Hodnota „20“ (měsíc únor) představuje dvacetidenní sledování jídelního lístku. V MŠ v Praze, Libkovská 1069 je ve dvacetidenním sledování druh užitého masa srozumitelný ve 12 dnech, v MŠ Kolín II., Bezručova 801 v 10 dnech a v MŠ v Pňově-Předhradí v 10 dnech. Výsledkem šetření je, že je druh masa nejsrozumitelněji užíván dle provedeného šetření za měsíc únor v **MŠ v Praze, Libkovská 1069**.

6.3.3. Četnost přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech v jídelníčku za měsíc únor (20 stravovacích dnů) ve zvolených MŠ

Graf č. 5 Četnost přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech



Za měsíc únor (20 stravovacích dnů) jsem provedla šetření ke zjištění četnosti přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech v MŠ v Praze, Libkovská 1069, v MŠ

Kolín II., Bezručova 801 a v MŠ v Pňově-Předhradí. Ve sloupcovém grafu č. 5 jsem zaznamenala data, která ukazují výsledek šetření v jednotlivých MŠ. Hodnota „20“ (měsíc únor) představuje dvacetidenní sledování jídelního lístku. V MŠ v Praze, Libkovská 1069 je ve dvacetidenním sledování četnost přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech v 8 dnech, v MŠ Kolín II., Bezručova 801 v 5 dnech a v MŠ v Pňově-Předhradí v 16 dnech. Výsledkem šetření je nejčastější zařazování druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech dle provedeného šetření za měsíc únor v **MŠ v Pňově-Předhradí**.

7. Diskuse

Vycházím z poznatku, že má stravování pro děti velmi významnou funkci, a to zejména výchovnou. Dle předsedkyně Asociace zřizovatelů školních jídelen (AZŠJ) MUDr. Kateřiny Cajthamlové existuje vysoké procento dětí ohrožených podvýživou v ČR a považuje za chybné rozhodnutí zrušenou instituci školního lékaře k níž došlo po roce 1989. Nyní je veškerá zodpovědnost o zdraví dětí v rukou jejich rodičů.

Ve výzkumném šetření práce jsem se zabývala hodnocením spotřebního koše ve vybraných mateřských školách v Praze, v Kolíně a v obci Pňov-Předhradí. Zaměřila jsem se na děti předškolního věku v reakci na zhoršující se zdravotní stav dětí v posledních letech. Z doložených šetření je značně prokazatelné, že přibývá dětí s obezitou či podvýživou. Na rozvoji obezity se do jisté míry podílí zevní vlivy, především životní styl. Děti předškolního věku se zásady zdravého životního stylu teprve učí. V rámci povinné školní docházky navštěvují mateřské školy, které by měli jako instituce vzdělávání dětí ke zdravému životnímu stylu vést. Jistým návodem, jak připravovat pokrmy a sestavovat jídelní lístky je nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR. Ve své práci jsem hodnotila, zda vybrané MŠ daná doporučení formálně naplňují.

Z výsledků práce je patrné, že vybrané MŠ daná nutriční doporučení naplňují. Školní jídelny připravují porce, tak aby dodržely dostatečné množství živin. Je však otázkou k zamyšlení, zda takto normované porce děti skutečně dojídají a zda vytvořené jídelní lístky neslouží pouze k naplnění nutričního doporučení. Takovou otázkou se zabývala MUDr. Kateřina Cajthamlová v přehledném článku týkající se školního stravování. Vycházela z faktu, že se ve školkách mnohdy nedbá na dojídaní porcí, přestože je porce dimenzována tak, aby naplňovala všechny důležité nutrienty. Školky tedy formálně naplňují spotřební koš, děti však některé pokrmy nedojídají, a tak se k nim potřebné živiny fakticky nedostanou. Došla k závěru, že by se na sestavování jídelního lístku měla účastnit ředitelka školy společně s kuchařkou či vedoucí školní jídelny a v rámci malého auditu provést sledování, které typy pokrmů děti dojídají a které naopak nechávají. Výsledky sledování by měli být prokonzultovány s nutričním specialistou a posléze s ohledem na doporučení spojené se spotřebním košem vytvořeny. Jídelní lístky by měli být upraveny tak, aby dětem nabízely například jiné formy zpracování či byly zcela inovovány. Spolupráce s nutričním specialistou by měla vést k novým řešením, tak aby děti porce dojídaly a zároveň byl naplňován spotřební koš. Nicméně je situace nelehká, přestože se děti ve školkách při stravování vzdělávají, z významné části jsou ovlivňovány rodinou, která v dětech může vytvářet zlovyky. Školky jen těžko na takové zlovyky reagují, přestože s dobrým úmyslem nabízí dětem zdravé pokrmy, dočkávají se však mnohdy nedojedené porce.

Je tedy otázkou budoucnosti, aby školní jídelny více spolupracovaly při sestavování jídelních lístků a návrhy na jejich sestavování čerpaly přímo od strážníků. Situace by mohla vést k dojídaní porcí a faktickému plnění spotřebního koše.

8. Závěr

Mateřská škola je prostředím, do kterého dítě přichází ve věku 3–6 let (dříve ve věku 2 let, s odkladem do 7 let) a přednostně v rámci povinné školní docházky (ve věku 5 let před začátkem následujícího školního roku). Prostředí školy je významným bio – psycho – sociálním činitelem ve vztahu k formování osobnosti a společenského chování jedince.

Škola se podílí na výchově a vzdělávání. Je místem, kde dítě rozvíjí a naplňuje své bio – psycho – socio – kulturní potřeby. Společné školní stravování a stolování dané harmonogramem instituce přináší dítěti návyky, které si odnáší do života.

Na základě povinné školní docházky pro děti předškolního věku do mateřských škol jsem provedla výzkumné šetření. Šetření zahrnovala sledování a hodnocení předložených jídelních lístků vybraných mateřských škol v Praze, Kolíně a v Pňově-Předhradí. Dále bylo předmětem šetření hodnocení spotřebního koše a zodpovězení předem položených hypotéz v těchto školách. Předložené hodnocení se zabývá pouze formálním plněním spotřebního koše, pokud strávníci porce nedojídají již není předmětem tohoto šetření.

Jídelní lístky byly hodnoceny za měsíc únor, tedy za 20 stravovacích dnů na základě srozumitelnosti užitých názvů jídel, srozumitelnosti druhu použitého masa a četnosti přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech. Ve školách jsem dále hodnotila, zda naplňují doporučení pro obědy a pro svačiny. K danému hodnocení jsem použila vytvořené tabulky pro hodnocení nutričního doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR. Patrné odchylky byly shledány v četnosti přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech ve sledovaných MŠ, také nenaplňují normy pro ovoce a zeleninu za měsíc únor, vyjma plnění spotřeby zeleniny MŠ Kolín II., Bezručova 801. Z výsledků pro další hodnocení je však patné, že mateřské školy splňují nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR vztahující se ke spotřebnímu koši.

S mateřskými školami byla výborná spolupráce, personál škol byl velice ochotný a během šetření se podílel na získání výsledů práce. Shledala jsem, že vytvořené nutriční doporučení Ministerstva zdravotnictví ČR je ve školách naplňováno a při tvorbě jídelních lístků dodržováno, tak aby měli děti předškolního věku dostatek živin, které jsou pro růst vyvíjejícího se organismu nezbytné. Vybrané školy hodnotím kladně a věřím, že vytváří správné návyky pro děti při společném stolování vedoucí k pravidelnému stravování, které si děti odnáší do dalšího stupně vzdělávání a do života.

9. Bibliografie

Allen, K. & Marotz, L. (2005). *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let*. Praha: Portál.

Bártová, ., Neumanová, . & Košťálová, . Rizika vyplývající ze životního stylu [Online].

Bromberg, D. (ed.) & O'Donohue, W. (ed.). (2013). *Handbook of child and adolescent sexuality: developmental and forensic psychology*. Amsterdam: Elsevier.

Cíbochová, R. (2004). Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života [Online].

Pediatric pro praxi, 7(6), 291-297. Retrieved from

<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2004/06/07.pdf>

Doležal, Z. (2007). Pitný režim u dětí [Online]. *Pediatric pro praxi*, 8(3), 136-138.

Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/03/02.pdf>

Farkas, M. & Leslie, G. (1994). *Anthropometry of the Head and Face*. New York: Raven Press.

Frühauf, P. (2007). Tuky v dětské výživě [Online]. *Pediatric pro praxi*, 8(5), 256-258.

Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2007/05/01.pdf>

Frühauf, P. (2013). Neprospívání kojenců a batolat [Online]. *Pediatric pro praxi*, 14(5),

291-294. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/05/05.pdf>

Global Nutrition Targets 2025: Childhood overweight policy brief [Online]. (2014). In *World Health Organization*. Retrieved from

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149021/2/WHO_NMH_NHD_14.6_eng.pdf?ua=1

Havlíková, M. (2000). *Kurikulum podpory zdraví v mateřské škole: rozšířený a aktualizovaný modelový program (dokument a metodika)*. Praha: Portál.

Havlová, J. & Havlíková, M. (ed.), Vencálková, E. (ed.). (2008). *Kurikulum podpory zdraví v mateřské škole: aktualizovaný modelový program podpory zdraví (dokument a metodika)*. Praha: Portál.

Healthy diet [Online]. (2015). In *World Healthy Organization*. Retrieved from

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/>

Hlúbik, P. & Fajfrová, J. (2005). Název: vitaminy v dětském období [Online]. *Pediatric pro praxi*, 6(2), 66-68. Retrieved from

<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2005/02/03.pdf>

HMOTNOST Chlapci 0 - 18 let [Online]. (2001). In *Státní zdravotní ústav*. SZÚ.

Hrdonková, E. & Rokyta, Z. (2011). Dospívání z pohledu gynekologa [Online]. *Pediatric pro praxi*, 12(3), 167-170. Retrieved from

<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2011/03/06.pdf>

Hřivnová, M. & Košťálová, A. (2013). *Lexikon dobré praxe: výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu v mateřské škole*. Brno: Anabell.

Informace o povinném předškolním vzdělávání [Online]. (2017). Praha: MŠMT.

Kastnerová, M. (2012). *Poradce zdravého životního stylu*. České Budějovice: Nová Forma.

Koloušková, S. (2004). Chyby a omyly v diagnostice - hodnocení růstu [Online]. *Pediatric pro praxi*, 7(3), 121-126. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2004/03/03.pdf>

Krejčí, M. & Bäumeltová, M. (2001). *Týdny zdraví ve škole: projekt*. České Budějovice: Jihočeská univerzita.

Krch, F. (2016). Poruchy příjmu potravy [Online]. *Pediatric pro praxi*, 17(4), 238-239. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2016/04/09.pdf>

Langmeier, J. & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada.

Lievegoed, B. (1992). *Vývojové fáze dítěte*. Praha: Baltazar.

Marinov, Z. & Střítecká, H. (2017). Podvýživa u obézních dětí [Online]. *Pediatric pro praxi*, 18(2), 94-99. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2017/02/04.pdf>

Mokrá, H. (2006). Vývoj dítěte a jeho potřeby pro fyzické a psychické zdraví (Montessori pedagogika ve zdravotnictví) [Online]. *Pediatric pro praxi*, 7(2), 100-101. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2006/02/07.pdf>

Müllerová, D. & Aujezdská, A. (2014). *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum.

Nevoral, J. (2003). *Výživa v dětském věku*. Jinočany: H & H.

NUTRIČNÍ DOPORUČENÍ Ministerstva zdravotnictví ČR ke Spotřebnímu koši: Doporučení pro sestavování jídelních lístků ve školních jídelnách [Online]. (2015). Praha: MZ ČR.

Podvýživa [Online]. (2017). Praha: Médecins Sans Frontières in Czech Republic.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání [Online]. (2018). Praha: MŠMT.

Roebuck, J. (1995). *Anthropometric methods: Designing to fit the human body*. Santa Monica: Human Factors and Ergonomics Society.

Rusková, J. (2011). Specifika výživy dospívajících [Online]. *Pediatric pro praxi*, 12(4), 277-280. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2011/04/15.pdf>

Rýdl, K. & Šmelová, E. (2012). *Vývoj institucí pro předškolní výchovu (1869-2011)*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Říčan, P. & Krejčířová, D. (2006). *Dětská klinická psychologie*. Praha: Grada.

Saxton, J., Hill, C. & Wardle, J. Weight status and perceived body size in children [Online]. *Archives of Disease in Childhood*, 2009(94), 944-949.

Stanovisko Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy k přijímání dětí do mateřských škol pro školní rok, který začíná 1. září 2017 [Online]. (2016). Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR.

Stožický, F. & Sýkora, J. (2015). *Základy dětského lékařství*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum.

Sýkora, J. & Huml, M. (2010). Syndrom neprospívajícího kojence [Online]. *Pediatric pro praxi*, 11(4), 240-244. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2010/04/07.pdf>

Šmelová, E. (2004). *Mateřská škola: teorie a praxe I*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Šmelová, E., Petrová, A. & Souralová, E. (2012). *Připravenost dětí k zahájení povinné školní docházky v kontextu současného kurikula*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

The Healthy Eating Pyramid: Department of Nutrition, Harvard School of Public Health [Online]. (2012). In *Harvard School of Public Health*. Retrieved from <https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/30/2012/10/WebMedium-1024x950.jpg>

The WHO Child Growth Standards [Online]. (2016). In *World Health Organization*. Retrieved from http://www.who.int/entity/childgrowth/mgrs/en/cover_mgrs_whitesm.jpg

Tláškal, P. (2008). Historie a současnost počáteční dětské výživy [Online]. *Pediatric pro praxi*, 9(2), 86-92. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2008/02/04.pdf>

Tláškal, P. (2012). Specifika výživy nejen předčasně narozených dětí [Online]. *Pediatric pro praxi*, 13(1), 20-24. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/01/05.pdf>

Trojánek, M., Marešová, V. & Stejskal, F. (2015). Zdravotní rizika cestování s dětmi: Očkování, antimalarická profylaxe, cestovatelský průjem a jiná infekční onemocnění [Online]. *Pediatric pro praxi*, 16(5), 320-326. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2015/05/07.pdf>

Vágnerová, M. (2005). *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum.

Vincentová, D. (2006). Výživa novorozence, kojence a batolete [Online]. *Pediatric pro praxi*, 7(4), 224-226. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2006/04/12.pdf>

Vyhláška č. 107/2005 o školním stravování [Online]. (2005). Praha: MŠMT.

Watkins, J. (1985). Lipid digestion and Absorbtion. *Pediatrics*, 75(1), 151 – 156.

Wennberg, A. (1991). *Nutrient utilisation in the catabolic state with particular reference to lipid metabolism and uremia - an experimental and clinical study*. Göteborg: Annika Karin Wennberg.

WHO definition of Health. [Online]. (2003). In *World Health Organization*. Retrieved from <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>

Williams, S. & Roth, S. (1993). *Nutrition and diet therapy*. St. Louis: Mosby.

Zákon č. 561/2004 Sb.: Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). MŠMT.

Zdraví 2020: Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí [Online]. (2016). Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Retrieved from https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/ap-02a-spravna-vyziva-a-stravovaci-navyky-populace.pdf

Zemková, D. & Šnajderová, M. (2009). Puberta v ambulanci pediatra [Online]. *Pediatric pro praxi*, 10(5), 289-293. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2009/05/02.pdf>

Zlatohlávek, L. (2016). *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, s.r.o.

Zlatohlávková, B. (2016). Časná výživa a dlouhodobé zdrav [Online]. *Pediatric pro praxi*, 17(5), 286-290. Retrieved from <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2016/05/04.pdf>

Seznam grafů

Graf č. 1: Spotřební koš pro ovoce (2/2018)

Graf č. 2: Spotřební koš pro zeleninu (2/2018)

Graf č. 3: Srozumitelnost užitých názvů jídel

Graf č. 4: Srozumitelnost druhu použitého masa

Graf č. 5: Četnost přítomnosti druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech

Graf č. 6: Hodnocení pro obědy, MŠ v Praze, Libkovská 1069

Graf č. 7: Hodnocení pro obědy, MŠ v Kolíně, Bezručova 801

Graf č. 8: Hodnocení pro obědy, MŠ v Pňově-Předhradí

Graf č. 9: Hodnocení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Praze, Libkovská 1069

Graf č. 10: Hodnocení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Kolíně II., Bezručova 801

Graf č. 11: Hodnocení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Pňově-Předhradí

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Průměrný obvod hlavy

Tab. č. 2: Průměrný obvod hrudníku

Tab. č. 3: Pohlavní vývoj u dívek a chlapců

Tab. č. 4: Denní potřeba vody dítěte dle věku a tělesné hmotnosti (TH)

Tab. č. 5: Energetická potřeba

Tab. č. 6: Zastoupení živin dle věku dítěte

Tab. č. 7: Poměr mezi živočišnými a rostlinnými bílkovinami

Tab. č. 8: Hodnoty živin pro jedince s normálním BMI a s průměrnou tělesnou aktivitou

Tab. č. 9: Nutriční doporučení pro obědy

Tab. č. 10: Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky

Tab. č. 11: Jednotlivé charakteristiky vybraných mateřských škol

Tab. č. 12: Stravovací provozy vybraných mateřských škol

Tab. č. 13: Srozumitelnost užitých názvů jídel v jídelníčku MŠ za měsíc únor

Tab. č. 14: Srozumitelnost druhu použitého masa v jídelníčku MŠ za měsíc únor

Tab. č. 15: Přítomnost druhotně zpracovaných masných výrobků v pokrmech MŠ dle jídelníčku za měsíc únor

Tab. č. 16: Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Praze, Libkovská 1069

Tab. č. 17: Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ Kolín II., Bezručova 801

Tab. č. 18: Hodnocení pro obědy dle nutričního doporučení MZ ČR pro MŠ v Pňově-Předhradí

Tab. č. 19: Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Praze, Libkovská 1069

Tab. č. 20: Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ Kolín II., Bezručova 801

Tab. č. 21: Nutriční doporučení pro svačiny a přesnídávky pro MŠ v Pňově-Předhradí

Tab. č. 22: Spotřební koš pro ovoce (2/2018) v jednotlivých MŠ

Tab. č. 23: Spotřební koš pro zeleninu (2/2018) v jednotlivých MŠ

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Percentilový graf hmotnosti u chlapců 0-18 let

Obr. č. 2: Vývoj dítěte

Obr. č. 3: Potravinová pyramida

Obr. č. 4: Systém vzdělávacích cílů

Obr. č. 5: Výživové normy pro školní stravování I.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Žádost o provedení šetření v Mateřské škole v Praze

Příloha č. 2: Žádost o provedení šetření v Mateřské škole v Kolíně

Příloha č. 3: Žádost o provedení šetření v Mateřské škole v Pňově-Předhradí

Příloha č. 1 Žádost o provedení šetření v Mateřské škole v Praze

Bc. et Bc. Kristýna Husová
Navazující magisterské studium: Nutriční specialista
2. ročník
Univerzita Karlova 1. lékařská fakulta
k.husova@gmail.com

ŽÁDOST O PROVEDENÍ ŠETŘENÍ

Vážení,

Jmenuji se Kristýna Husová a jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy kombinované formy studia nutriční specialista.

Jsem ve druhém ročníku a pro řádné ukončení studia je nutné vypracovat diplomovou práci. Tématem mé práce je „Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku“. Žádám Vás tímto o účast na mé diplomové práci zapojením se do šetření stravování ve vybraných mateřských školách.

Data budou shromažďována a výsledky zpracovány s ohledem na zachování ochrany osobních údajů anonymně.

Diplomová práce bude zveřejněna v elektronické verzi v Digitálním repozitáři Univerzity Karlovy a v tištěné verzi v archivu 1. lékařské fakulty univerzity Karlovy.

Děkuji, Kristýna Husová.

Prosím o svolení jedné z možností a o podpis odpovědné osoby:

☒ SOUHLASÍM

☐ NESOUHLASÍM

Zařízení:

**MATEŘSKÁ ŠKOLA
DÁNSKÉHO TYPU
Praha 10, Libkovská 1069**

Zastoupené:

Mgr. Edita Macibolová

Podpis:

Datum:

Macibolová
3.4.2018

Příloha č. 2 Žádost o provedení šetření v Mateřské škole v Kolíně

Bc. et Bc. Kristýna Husová
Navazující magisterské studium: Nutriční specialista
2. ročník
Univerzita Karlova 1. lékařská fakulta
k.husova@gmail.com

ŽÁDOST O PROVEDENÍ ŠETŘENÍ

Vážení,

Jmenuji se Kristýna Husová a jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy kombinované formy studia nutriční specialista.

Jsem ve druhém ročníku a pro řádné ukončení studia je nutné vypracovat diplomovou práci. Tématem mé práce je „Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku“. Žádám Vás tímto o účast na mé diplomové práci zapojením se do šetření stravování ve vybraných mateřských školách.

Data budou shromažďována a výsledky zpracovány s ohledem na zachování ochrany osobních údajů anonymně.

Diplomová práce bude zveřejněna v elektronické verzi v Digitálním repozitáři Univerzity Karlovy a v tištěné verzi v archivu 1. lékařské fakulty univerzity Karlovy.

Děkuji, Kristýna Husová.

Prosím o zvolení jedné z možností a o podpis odpovědné osoby:

SOUHLASÍM ✓

NESOUHLASÍM

Zařízení:

**Mateřská škola
Kolín II., Bezručova 801
příspěvková organizace
IČO: 48663646 ①**

Zastoupené:

Bc. Aleona Volfovou
ředitelkou MŠ

Podpis:

Datum:

Kalpin
14.3. 2018

Příloha č. 3 Žádost o provedení šetření v Mateřské škole v Pňově-Předhradí

Bc. et Bc. Kristýna Husová
Navazující magisterské studium: Nutriční specialista
2. ročník
Univerzita Karlova 1. lékařská fakulta
k.husova@gmail.com

ŽÁDOST O PROVEDENÍ ŠETŘENÍ

Vážení,

Jmenuji se Kristýna Husová a jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy kombinované formy studia nutriční specialista.

Jsem ve druhém ročníku a pro řádné ukončení studia je nutné vypracovat diplomovou práci. Tématem mé práce je „Stravování v mateřských školách se zaměřením na děti předškolního věku“. Žádám Vás tímto o účast na mé diplomové práci zapojením se do šetření stravování ve vybraných mateřských školách.

Data budou shromažďována a výsledky zpracovány s ohledem na zachování ochrany osobních údajů anonymně.

Diplomová práce bude zveřejněna v elektronické verzi v Digitálním repozitáři Univerzity Karlovy a v tištěné verzi v archivu 1. lékařské fakulty univerzity Karlovy.

Děkuji, Kristýna Husová.

Prosim o zvolení jedné z možností a o podpis odpovědné osoby:

SOUHLASÍM

NESOUHLASÍM

Zařízení:

MS Pňov-Předhradí
MATEŘSKÁ ŠKOLA PŇOV - PŘEDHRADÍ
289 41 Pňov - Předhradí, Školní 58
příspěvková organizace
IČO: 72541580

Zastoupené:

Jana Mělská
proškola předhradí

Podpis:

Mělská Jana

Datum:

21.3.2018

[illegible]

